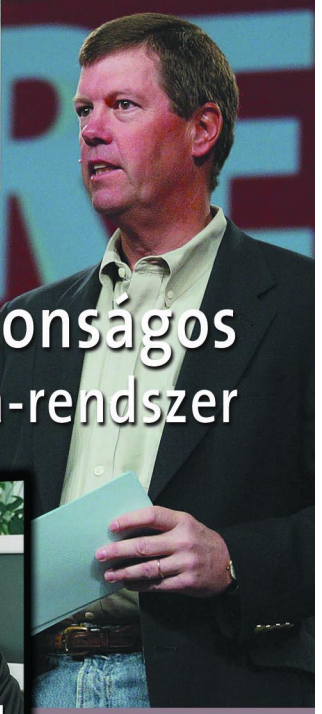
business online

ÁRA: 975 FT
03/10

Magad uram, ahogy eddig is...

Értékes lesz-e az EU-ban a minőség?

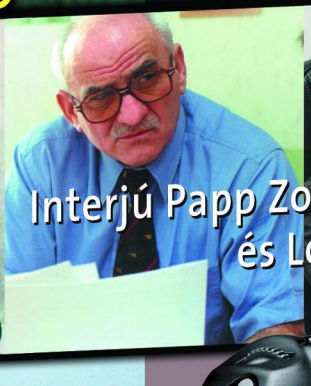


Nyílt és biztonságos

Hat új Java-rendszer

Piackutatás a marketing szolgálatában

Betegségeink története



Interjú Papp Zoltánnal és Loncsár Tiborral

Vezeték nélküli köldökzsinór

WLAN a mobil-adatátvitelben

Élenjáró fotótechnika

EISA-díjakat nyert a Canon

PRIM
9 771416 505007 03100

CRM / ERP / ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM / E-GAZDASÁG / ONLINE PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK

MOBILTELEFÓNIA / INTERNETSTRATÉGIA / TUDÁSMENEDZSMENT / PROJEKTMENEDZSMENT / BI

Szerkesztőség:

Széll András aszell@prim.hu
főszerkesztő

Fábián Gábor gfabian@prim.hu
olvasószerkesztő

Fekete Gizella gfekete@prim.hu
rovatszerkesztő (Tanácsadó)

Tihanyi László tihanyi@infopen.hu
rovatszerkesztő (CIO)

Mészáros Péter pmeszaros@prim.hu
hírszerkesztő

Láng László llang@prim.hu
grafikai tervező

Henger Attila henger@prim.hu
tördelőszerkesztő

Hirdetésfelvétel:

Walkó Boglárka bwalko@prim.hu
lapmenedzser Tel.: 0630-9840-226

Henger Ágnes agika@prim.hu
hirdetési igazgató Tel.: 0620-9343-077

Kiadja:

Prím Kft. www.prim.hu
1118 Bp., Ugron Gábor u. 35.

Szabó Hédy hszabo@prim.hu
felelős vezető Tel.: 248-3230

A kiadó a MATESZ tagja.

A magazin ára: 975 Ft

Előfizetési díj egy évre: 7800 Ft

Megrendelhető:

levélben, faxon vagy e-mailben

Kiss Éva ekiss@prim.hu
Tel.: 248-3230
Fax: 248-3250

Írásaink szerzői jogvédelem alatt állnak. Mindennemű utánközléshez vagy elektronikus rendszerben való tároláshoz a kiadó hozzájárulása szükséges.

Nyomja: Veszprémi Nyomda Rt.
8200 Veszprém, Őrház u. 38.
Telefon: 06-88-591-630

HU ISSN 1416 5058

Az informatikai rendszerek kockázata

Néhány héttel ezelőtt amerikai számítógép-biztonsági szakértők jelentést tettek közzé, amely szerint a széles körben elterjedt Microsoft-szoftverek veszélyeztetik az Egyesült Államok és más országok vállalati, illetve állami hálózatainak biztonságát.

A Microsoft image-ének rengeteg sarkalatos pontja van. A kisemberek például nem szeretik a nagyon gazdag embereket, így *Bill Gates* élettörténete az irigység, az ellenszenv hullámait képes gerjeszteni. Nem szeretjük azokat a cégeket sem, amelyek rendre győzelmet aratnak piaci konkurenseik felett, s ebből a szempontból teljesen mindegy, hogy a McDonald'sról vagy a Microsoftról van-e szó. Végül utáljuk azokat az eszközeinket, amelyek rendre elromlanak, vagy nem felelnek meg használati céljuknak. Így az a gyártó, amely – a kiélezett versenyhelyzet, a lépéskényszer, az előremenekülési stratégia miatt – nem megbízható terméket dob piacra, sokszor a termék negyedik, ötödik generációjánál is nyöghet az első széria által generált rossz hírnév súlya alatt. Microsoft és kék halál, Suzuki és lemezvastagság – és így tovább.

Leszögezhetjük, hogy az informatikai biztonság megteremtése valóban napjaink egyik nagy feladata, de ezt nem oldhatjuk meg olcsó közhelyek hangoztatásával. Érdemes megfontolnunk két szempontot. Az első, hogy az alternatív rendszerek valódi biztonsági hiányosságai csak akkor fognak kiderülni, amikor azok elterjedtsége elegendő lesz ahhoz, hogy a világ vírusíróinak kihívást jelentsen egy rosszindulatú kódsorral való megtámadásuk. A második, hogy általában nem maga a rendszer jelenti a kockázatot, hanem annak felhasználási kultúrája. Szinte minden nagyobb múltbeli vírusfenyegetésre igaz, hogy a károkozó által kihasznált biztonsági rés és a védekezés pontos módja ismert volt már azelőtt, hogy a tényleges járvány kitört volna.

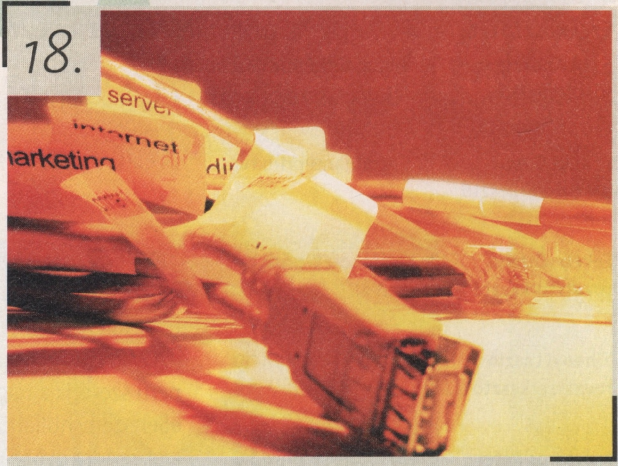
Hasonlíthatjuk ezt a jelenséget az autóvezetéshez. Biztonságos gépjármű ide vagy oda, a balesetek 99,9 százaléka a KRESZ szabályainak be nem tartásából, a figyelmetlen vezetésből származik. Amíg a rendszergazdák, az egyéni felhasználók nem tesznek meg mindent védelmük érdekében – nem kapcsolják be biztonsági öveiket –, addig egyetlen rendszer sem lesz biztonságos.

Ha tehát az alternatív rendszerek valóban elterjednek, vélhetően az MS szoftvereihez hasonlóan ki lesznek téve a támadásoknak. Az elterjedtség pedig azt is jelenti, hogy az alternatív rendszereket már nemcsak egy szűk, az átlagnál informatikailag sokkal képzettebb és tudatosabb réteg fogja alkalmazni, hanem az egyszeri felhasználó is, akik felkészületlen ezekkel a támadásokkal szemben. Miben rejlik akkor az informatikai rendszerek kockázata?

Egy vállalat Microsoft-alapokra helyezése elsősorban nem informatikai, hanem pénzügyi kockázatot jelent. Egy beszállítótól függeni minden menedzser lidércnyomása. Fel lehetne oldani ezt a problémát, ha egyszerre több beszállítóval dolgoznánk együtt. A legfőbb gondot azonban az jelenti, hogy a heterogén rendszerek fenntartása végső soron rendre többe kerül, mint a homogén megoldásoké.

A jövőben tehát egy vállalatnak egy gyártó mellett kell elköteleznie magát (legalábbis rövid és középtávon), s ez jelenti a kockázatot. A döntésben pedig nem a rendszerek informatikai biztonsága lesz a kulcstényező, hanem a beszállító magatartása, elkötelezettsége, megbízhatósága, valamint az általa nyújtott termékek és szolgáltatások ára.

SZÉLL ANDRÁS



18.

Az ADSL-vonalak száma év eleje óta megduplázódott hazánkban, s ma már minden negyedik felhasználó széles sávú technológiával csatlakozik a világhálóra.

A Business Online 10. számának tartalma

aktuális ◊

Az informatikai rendszerek kockázata 3.

Hírek 6.

Végéhez közeledik a Neumann-centenáriumi év 8.
Kongresszusi összegzés és feladatkijelölés

SMS alapú közigazgatási szolgáltatás Magyarországon 10.

Sokasodó levélszemét 11.

Internetszolgáltatómat olcsóbbra cserélném 14.

Nyílt és biztonságos 16.
Hat új Java-rendszer a Sun Microsystems kínálatában

Őszi netes összkép 18.
Három éve használjuk az ADSL-t

Vezeték nélküli köldökzsinór 22.
WLAN a mobil-adatátvitelben

Égi jelek 26.
Matáv Sky DSL

Egyre (inter)aktívabb a piac 27.
A piacvezető az interaktív telefonos megoldásokról

Internetre invitáló Invitel 28.

Új korszak az online hirdetési piacon? 30.

Az e-mail marketing ábécéje 32.

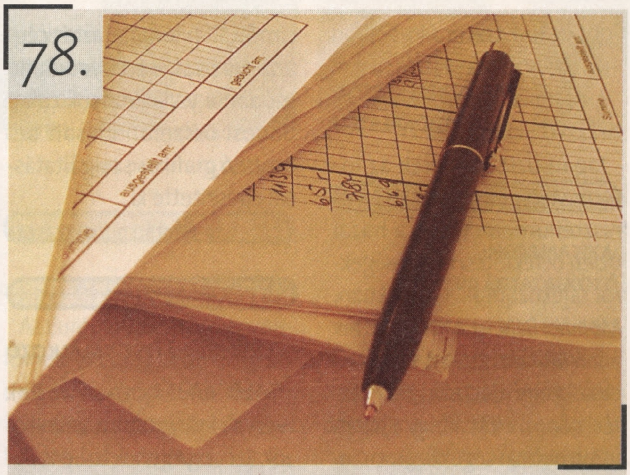
Mi lesz veled 40 év múlva? 34.
Interaktív kampány a társadalmi szemléletformálásért

szabadidő ◊

Flört 38.

Élenjáró fotótechnika 42.
EISA-díjakat nyert a Canon

„Készítettünk egy térképet (...) a világhálóról. Ez volt (...) az első mellbevágó eredmény, mert azt tapasztaltuk, hogy ez a hálózat semmiképp sem demokratikus."



Mindeddig meglehetősen mostoha helyzetben voltak az üzletmenetük elektronizálásán gondolkodó kis- és középvállalatok. Ezen az informatikai pályázatok segíthetnek.

Letöltés.com 43.
Írjunk CD-t!

Mire jók a rossz fiúk? 44.

Behálózva: 46.
Albert-László Barabási, a statisztikus fizika kutatója

Üzenet a jövőnek 50.
Tízezer éves óra

Számítástechnika óvodáskortól 52.

üzlet ◊

Piackutatás a marketing szolgálatában 54.

Magad uram, ahogy eddig is... 57.
Értékes lesz-e az EU-ban a minőség?

cio ◊

Gondolatok 59.
Interjú Loncsár Tiborral és Papp Zoltánnal

Regionális kihívások az EU-csatlakozás küszöbén 63.

Együttműködve az iparral 65.
Horváth Zoltán, az év informatikai oktatója

tanácsadó ◊

Áll, vagy rendelkezésre áll? (II.) 66.
Rögös út

A működés biztonsága 70.

Patrol-rendszerfelügyelet az OTP-nél 71.

Lépéselőny rendszerfelügyelettel 72.

Webes szolgáltatások 74.
Novell exteNd

Üzleti alkalmazások integrációja 75.
Novell exteNd Composer

Betegségeink története 76.

Polémia a talpon maradásról (II.) 78.
Informatikai pályázatok kis- és középvállalatok számára

Üzlet

JAPÁN BEFEKTETŐK BUDAPESTEN

Japán üzletemberek az Informatikai és Hírközlési Minisztériumban (IHM) a hazai üzleti befektetési lehetőségekről tájékozódtak a napokban. *Mohácsi Béla,* az IHM helyettes államtitkára szerint Magyarország egy második „befektetési boom" előtt áll, így a japán informatikai cégek számos lehetőséget találhatnak.

hirek.prim.hu/cikk/35344

ÚJ ORACLE-KÖZPONT

Az Oracle EMEA (Európa, Közel-Kelet és Afrika) központja Magyarországon hozza létre Oracle Data Warehouse Nearshore Center nevű új szervezetét. Az adattárház- és üzletiintelligencia-rendszerek építésére szakosodott szervezet az Oracle Hungary részeként fog működni, magasan képzett, elsősorban a szabad munkaerőpiacról felvett informatikai szakemberekkel.

hirek.prim.hu/cikk/35292

A LEGJOBB MUNKAHELY

A Hewitt Inside kutatócég és a Figyelő gazdasági hetilap idén is elkészítette a „Legjobb munkahely" elnevezésű felmérését. Az eredmények alapján a 2003-as év legjobb munkahelye a Microsoft Magyarország Kft.

hirek.prim.hu/cikk/35286

TULAJDONI ÖSSZEFONÓDÁSOK

A KJK-Kerszöv továbbfejlesztette „Complex CD Céghírek" című, CD-n forgalmazott cégadatbázisát, és egyedülálló módon a vállalkozások tulajdonosi összefonódásait bemutató grafikus szolgáltatással egészítette ki.

hirek.prim.hu/cikk/35244

NÉPSZERŰ IVSZ-TALÁLKOZÓ

Több mint 300-an vettek részt az Informatikai Vállalkozók Szövetségének tizedik, Balatonkenesén megrendezett menedzsertalálkozóján. A konferencia programjában jelentős hangsúlyt kapott az EU-csatlakozás.

hirek.prim.hu/cikk/35225

JÖN A TRANSTEC

A németországi informatikai piac egyik meghatározó vállalkozása 2003 őszén Magyarországon is megjelenik.

hirek.prim.hu/cikk/35092

A PÁLYÁZATOK SORSA

Az IHM 2003. május 9-én középvállalatok számára vállalatirányítási rendszer bevezetésére kiírt IHM ITP-7 jelű, nem határidőhöz kötött pályázatára eddig mintegy 40 cég jelentkezett. A szeptemberig kiértékelt 17 pályázat közül mindössze hét teljesítette a kiírásban szereplő feltételeket, a legtöbben formai hibák miatt véreztek el.

hirek.prim.hu/cikk/35009

UPC: NINCS CSŐD

Európa legnagyobb kábeltelevíziós társasága, a UPC kikerült a csődvédelem hatálya alól, miután a holland legfelső bíróság a döntés ellen fellebbező kisebb hitelező keresetét elutasította.

hirek.prim.hu/cikk/34695

VÍZUMTÁMADÁS

A napokban vírusfertőzés miatt órákig állt az Egyesült Államok külügyminisztériumának a beutazók esetleges bűnözői kapcsolatait ellenőrző rendszere. A rendszerleállás miatt világszerte megbénult a vízumkérelmek elbírálása és kiadása.

hirek.prim.hu/cikk/35265

A SUN MENETELÉSE

Az IDC tárolóegységekről szóló negyedéves jelentése szerint a Sun Microsystems hálózati tárolóeszközökkel foglalkozó részlege ismét növelte piaci részesedését a teljes és a unixos lemezes tárolórendszerek piacán, egymás után immár a harmadik negyedévben.

hirek.prim.hu/cikk/34900

HÁLÓZATI ESZKÖZÖK KÖZINTÉZMÉNYEKNEK

A 3Com Magyarország a használt, becserélt hálózati eszközöket ezentúl felújítás után ingyenesen a forráshiányos magyar közintézmények rendelkezésére bocsátja az európai uniós csatlakozás technikai követelményeinek megkönnyítésére.

hirek.prim.hu/cikk/34917

A SYNERGON BEVÁSÁROLT

Az Atos Origin International BV és a Synergon Informatika Rt. megállapodása alapján az Atos Origin Information Technology Kft. a Synergon tulajdonába kerül.

hirek.prim.hu/cikk/34704

ÜTEMEZÉS INTEGRÁLTAN

A BMC Software bejelentette, hogy az SAP-környezethez kifejlesztett Control-M vállalkozásba integrált ütemezési megoldás mostantól támogatja az SAP Business Information Warehouse (SAP BW) terméket.

hirek.prim.hu/cikk/35277

SZÍNESEN VERSENYBEN

A színes lézernyomtatók versenyének egyik új, ígéretes szereplője lehet 190 ezer forintos végfelhasználói árával a Tally T8006e. Az ősztől kapható modell számos – a hálózati alkalmazhatóság minél egyszerűbb és rugalmasabb megvalósítását lehetővé tevő – újdonsággal rendelkezik.

hirek.prim.hu/cikk/35370

MAGYAROK AZ USA-BAN

Az első egyesült államokbeli műszaki központ inkubátorként fog szolgálni azon magyar informatikai cégek számára, amelyek az USA-ban kívánnak terjeszkedni.

hirek.prim.hu/cikk/35311

MINŐSÍTETT ALBACOMP

A minőségbiztosítási és környezetirányítási ISO-audit során az Albacomp Rt. teljes tevékenységére megszerezte az ISO 14001:1996 környezetirányítási tanúsítványt, valamint

megújította ISO 9001:2000 minőségbiztosítási tanúsítványát.

hirek.prim.hu/cikk/35288

HP A MAGYAR RÁDIÓNÁL

Komplex vállalatirányítási rendszer bevezetéséről szóló, mintegy 600 millió forint értékű szerződést kötött a Magyar Rádió és a közbeszerzési tenderen győztes Hewlett-Packard Magyarország.

hirek.prim.hu/cikk/35245

ÚJ IBM-VEZETŐ

Az IBM üzleti tanácsadási üzletágában 2003 júliusától *Gögge Péter* a kormányzati szektor vezetője a közép-kelet-európai régióban.

hirek.prim.hu/cikk/35063

JÓL MEGY AZ IT-CÉGTULAJDONOSOKNAK

A technológiai cégek vezetői és tulajdonosai igen előkelő helyen állnak a Forbes magazin listáján, amely a világ leggazdagabb embereit rangsorolja.

hirek.prim.hu/cikk/35197

EU

SZOFTVERJOGVÉDELEM

Az Európai Parlament ülésszakán több milliárd euró és sok ezer munkahely a tét, mivel az új direktívák változatlan formában történő elfogadásának a terv ellenzői szerint ez lehet a hatása. Az új szabályozás lényege elvileg az, hogy egyszerűsítsék és egymáshoz igazítsák a tagországok számítógép alapú jogi szabályait.

hirek.prim.hu/cikk/35364

ÁLLÁSPORTÁL MINDENKINEK

Az Európai Bizottság olyan új portált indított be, amelynek célja az európai munkaerő mobilitásának növelése. Az érdeklődők több ezer munkalehetőség közül választhatnak az EU-s kínálatból, hogy az unió egyik fontos célkitűzése, a mozgékony európai munkaerő valósággá váljon.

hirek.prim.hu/cikk/35219

ONLINE KÖLTEKEZÉS

Egy friss tanulmány szerint az Európai Unió állampolgárai egyre szívesebben költik pénzüket az interneten, online fizetési formát választva. Az Európai Bizottság konferenciáján, amelyre a felmérés is készült, kijelentették, hogy az állampolgárok bizalma nagymértékben növekedett az elektronikus fizetési módok iránt. A kép azonban korántsem egyforma a különböző tagországokban.

hirek.prim.hu/cikk/35210

BRIT NEM A SPAMRE

A brit kormány a napokban, az Európai Unió „Bizalmasság és elektronikus kommunikáció" elnevezésű direktívájának implementációjaként, olyan törvénytervezetet fogadott el, amely az internetezők és mobiltelefon-felhasználók védelmét célozza a mostanában egyre nagyobb tömegben érkező kéretlen reklámlevelek, illetve SMS-ek ellen. Az új törvény azonban csak a magánfelhasználók számára küldött kéretlen üzenetekre vonatkozik, és nem tiltja a társaságok közötti üzleti célú üzenetküldést.

hirek.prim.hu/cikk/35198

AZ EU, KÍNA ÉS GALILEO

Az Európai Bizottság képviselőinek Pekingben sikerült megállapodniuk Kína részvételéről az európai Galielo műholdas helyzetmeghatározó rendszer létrehozásában, melynek létrejötte után a mobiltelefonok is alapvető változáson mehetnek keresztül.

hirek.prim.hu/cikk/35142

A MICROSOFT NEM FELEL

A Microsoft európai vezérigazgatója, *Jean-Philippe Courtois* egy római sajtókonferencián kijelentette, hogy az Európai Bizottság felvetéseire csak hetek vagy hónapok múlva adnak választ. Az EU utolsó felszólításként minősített üzenetében kijelentette, hogy elvárja a Microsofttól a jelenlegi monopóliumszerű viselkedés feladását, hiszen az csökkenti a PC-k és szerverek együttműködő-képességét, kompatibilitását.

hirek.prim.hu/cikk/35067

BIZTONSÁGOSABB INTERNETET

Az Európai Bizottság javaslatokat vár az internet biztonságosabbá tételére. Az erre elkülönített 11,7 millió eurós összeget a mobilkommunikáció fokozottabb védettségére is fel lehet használni. A cél az európai biztonsági háló továbbfejlesztése az elkövetkezendő két évben. Egy ilyen hálózat már jelenleg is üzemel, hotline-okkal, amelyeken többek között illegális online tartalmakat lehet bejelenteni.

hirek.prim.hu/cikk/34870

INFORMATIKAI VILÁGTALÁLKOZÓ

A december 10. és 12 között Genfben megrendezésre kerülő Informatikai Világtalálkozóra eddig 40 ország állam- vagy kormányfője jelezte részvételi szándékát. A találkozón az iskolák, falvak és egészségügyi intézmények informatikai ellátottságát világszerte befolyásoló döntések várhatók.

hirek.prim.hu/cikk/34997

EU-CSATLAKOZÁS ÉS KÖZIGAZGATÁS

2003. szeptember 15-én a Hotel InterContinental adott otthont az Átláthatóság és ellenőrizhetőség az e-kormányzat segítségével című Oracle-rendezvénynek. Az Európai Unióhoz való csatlakozás az élet minden területén új kihívások és megoldandó feladatok elé állítja gazdaságunkat. Az Oracle a legfontosabb kérdésekre adandó válaszokat négy téma köré csoportosítva fogalmazta meg.

hirek.prim.hu/cikk/34821

ELADHATÓ AZ INSTRUMENTUM

Az Európai Bizottság feltételeket szabva ugyan, de hozzájárult a finn Instrumentum felvásárlásához. A vevő az amerikai elektronikai és befektető óriás, a General Electric.

hirek.prim.hu/cikk/34804

Végéhez közeledik a Neumann-centenáriumi év

Kongresszusi összegzés és feladatkijelölés

A Neumann János születésének 100. évfordulója alkalmából a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság (NJSZT) kezdeményezésére megrendezett centenáriumi év legkiemelkedőbb szakmai programja, a VIII. Országos (Centenáriumi) Neumann Kongresszus nemcsak az elért eredményeket hivatott összegezni, hanem vázolja a küszöbönálló feladatokat is.

{ Ilyen jellegű összegző, illetve feladatkijelölő kongresszust minden harmadik évben rendez a társaság, a mostani tanácskozás jelentőségét azonban aláhúzza, hogy arra a Neumann-centenárium keretében kerül sor. Az NJSZT a 2003 januárja óta tartó centenáriumi év során olyan mértékben közeledett Neumann örökségéhez és személyéhez, hogy a tagok soraiban fokozódtak a kongresszussal szembeni várakozások.

Az október 15. és 17. között a Magyar Tudományos Akadémia épületében tartandó háromnapos kongresszus felépítése eltér a szokásostól, mivel a szakmai kérdések áttekintésére a második, illetve a harmadik napon kerül sor, míg az első nap teljes mértékben a programelvű számítógép feltalálójáról, az információs társadalom megalapozójáról, Neumann Jánosról szól.

A kongresszus szervezői igyekeztek megtalálni azokat, akiknek valamilyen módon, közvetve vagy közvetlenül, közük volt Neumann Jánoshoz. Az esemény tiszteletbeli vendége *dr. Marina von Neumann Whitmann,* Neumann János lánya, és eljön *Benoit Mandelbrot,* Neumann tanítványa: mindketten előadást is tartanak.

Szerepelnek más kiemelkedő előadók is, köztük olyanok, akik hazánk fiai, de nemzetközi hírnevet szereztek maguknak – például *Béládi László, Lovász László* vagy ifjabb *Simonyi Károly* –, illetve olyan ismert és elismert hazai szakemberek, mint *Szász Domokos.*

Fontos ugyanakkor, hogy nemcsak a szakma, hanem a közélet képviselői is elfogadták az NJSZT meghívását. Vagy olyan formában, hogy védnökként emelik a centenáriumi év, illetve a kongresszus rangját, vagy maguk is részt vesznek, és felszólalnak a rendezvényen.

Üdvözli majd a kongresszus résztvevőit *Mádl Ferenc* köztársasági elnök és *Vizi E. Szilveszter,* az MTA elnöke. Beszédet mond *Kovács Kálmán* informatikai és hírközlési miniszter is, aki a háromnapos tanácskozás szakmai védnöke. Az első napon több külföldi előadó lesz, a második és a harmadik viszont kizárólag a szakma hazai képviselőié, akik tíz szekcióban tartanak előadást.

Alföldi István, az NJSZT ügyvezető igazgatója hangsúlyozta: a Neumann-kongresszus nem készül arra, hogy egyfajta üzenetet fogalmazzon meg a jövőre vonatkozóan. Mint utalt rá, a kongresszusok eddig sem törekedtek rá, hogy irány-

mutató funkciót lássanak el. Idén ez annál is inkább érvényes, mivel az Informatikai és Hírközlési Minisztérium gyakorlatilag a rendezvény idejére fejezi be az információs társadalom stratégiájának kidolgozását, aminek során természetesen figyelembe vette a társaság szakértőinek véleményét is. A Neumann-kongresszus sokkal inkább összegzésre, a legfontosabb problémák megfogalmazására törekszik.

Részletes program, jelentkezés és információ a **www.neumann-centenarium.hu**, illetve a **www.njszt.hu** weboldalon. }

SMS alapú közigazgatási szolgáltatás Magyarországon

Szeptember 16-án sajtótájékoztatón írták alá azt a szerződést, amelynek révén a Budapesti Közgazdaság-tudományi és Államigazgatási Egyetem (BKÁE) a Pannon GSM 6,4 millió forintos támogatásával egy éven keresztül kutatómunkát folytathat mobiltelefonos elektronikus közigazgatási modell kidolgozására. Meglepetésként a hajdúszoboszlói önkormányzat – megértve az idők szavát – szeptember 8-án, az országban elsőként, el is indította SMS alapú közigazgatási szolgáltatását.

Mobiltelefonos önkormányzati megoldások

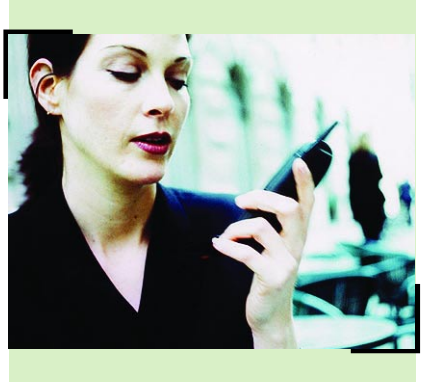
Az SMS alapú önkormányzati megoldások akár már jövőre széles körben megvalósulhatnak Magyarországon – hangsúlyozta a BKÁE részéről aláíró *Chikán Attila* rektor, hozzátéve: az aláírt együttműködési szerződés a társadalmi fejlődés legprogresszívebb területére vonatkozik. Az összegből az egyetem két kutatási státust hoz létre, a kísérletek előkészítésére és végrehajtására, mobil alkalmazási programcsomagok megvalósítására. A Közgáz vállalta, hogy ez idő alatt kidolgozza tíz ügymenetmodell (szavazás, adófizetés, közterület-foglalási engedély kérése stb.) mobiltelefonos ügyintézési módját.

Az első fecske: Hajdúszoboszló

Az elektronikus közigazgatás megteremtésének kormányzati törekvései, valamint az Európai Unió e-Europe programja ösztönözte a hajdúszoboszlói önkormányzatot, hogy az országban elsőként SMS alapú közigazgatási szolgáltatást indítson.

„Magyarországon a mobilellátottság 70% feletti, szemben a 15-20%-os internetpenetrációval. Leginkább ez az adat győzött meg minket arról, hogy ha a lakosságot mind hatékonyabban, számukra mind egyszerűbb, kényelmesebb módon szeretnénk kiszolgálni, a mobiltelefon által kínált lehetőségeket érdemes kiaknázni. A szolgáltatást Hajdúszoboszló, Ebes, Nagyhegyes és Hajdúszovát lakossága, mintegy 35 ezer fő veheti igénybe" – nyilatkozta *dr. Vincze Ferenc* jegyző.

A projekt fő célja, hogy az ügyintézési folyamatokat, valamint a kommunikációs megoldásokat az eddigieknél gyorsabbá, egyszerűbbé, hatékonyabbá tegyék. Első lépésként egy SMS-közvéleménykutatás segítségével felmérik, hogy a lakosságnak milyen a hozzáállása az SMS alapú ügyintézéshez. Az önkormányzat hirdetményekben, az interneten, a helyi újságokban, rádióadókon és tévécsatornákon folyamatosan közzéteszi az SMS alapú ügyintézésre vonatkozó kérdését, amelyre a lakosság igen/nem válaszát várja, természetesen SMS-ben. A beérkezett „szavazatokat" feldolgozza, és aszerint alakítja ki jövőbeni SMS-szolgáltatásait. A szöveges üzenet emelt díjas (64 Ft + áfa); az ebből származó bevételt az önkormányzat a rendszer működtetésére és további szolgáltatások elindítására fordítja.



A jegyző hozzátette: „A rendszert partnercégünk, a Digitania Rt. munkatársaival hoztuk létre, ők biztosítják az infrastrukturális hátteret, az SMS-alkalmazások kialakítását, a rendszerfelügyeletet, a 7x24 órás élőhangos ügyfélszolgálatot, a szavazási eredmények összesítését, valamint üzenetek tömeges kiküldését a lakossághoz. Az önkormányzat részéről eddig mintegy egymillió forint beruházást igényelt a projekt, ami magában foglalja a közvélemény-kutatást és egy SMS alapú ügyfél-tájékoztató rendszer fejlesztési, illetve kezdeti működtetési költségeit."

Az első SMS-szolgáltatásokat – ügyfél-tájékoztatás, ügyintézési időpont-egyeztetés, nyomtatványigénylés, szavazás a lakosságot érintő kérdésekben, közvélemény-kutatás, nyilvántartásba vétel, figyelmeztető és népszerűsítő üzenetek – a jövőben bővíteni kívánják. A későbbiekben hangos SMS, IVR alapú megoldások (pl. automata hangmenübox) és önkormányzati információs vonal bevezetését tervezik, természetesen az anyagi lehetőségeket is figyelembe véve. A haladást nem utolsósorban a lakosság e szolgáltatást támogató hozzáállása segítheti elő. }

Sokasodó levélszemét

A Symantec és a Hírek Kft. által szeptemberben elvégzett, 3782 fogyasztót érintő felmérés azt mutatja, hogy a levélszemét otthon és a munkában egyaránt növekvő problémát okoz. A spam bántónak, időrablónak és nehezen kezelhetőnek bizonyul.

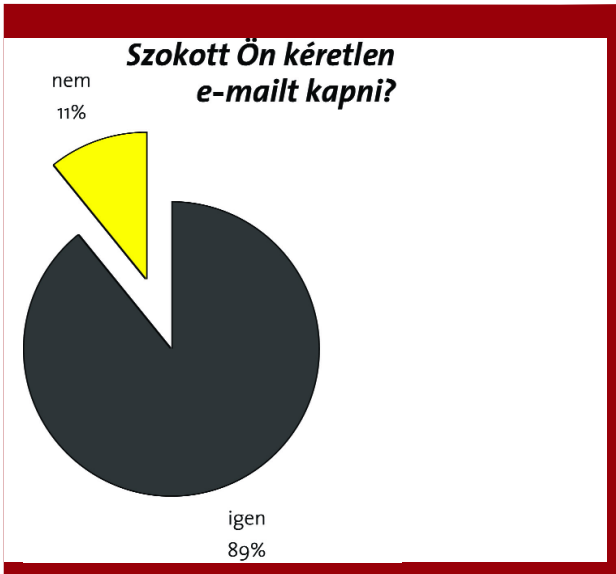
A felmérés a fogyasztóknak a levélszeméttel kapcsolatos tapasztalatait és a nemkívánatos e-mailekkel szembeni aggodalmait vizsgálta. Az eredmények szerint a válaszolók 89%-a gyakori kellemetlenségnek tartja a levélszemetet.

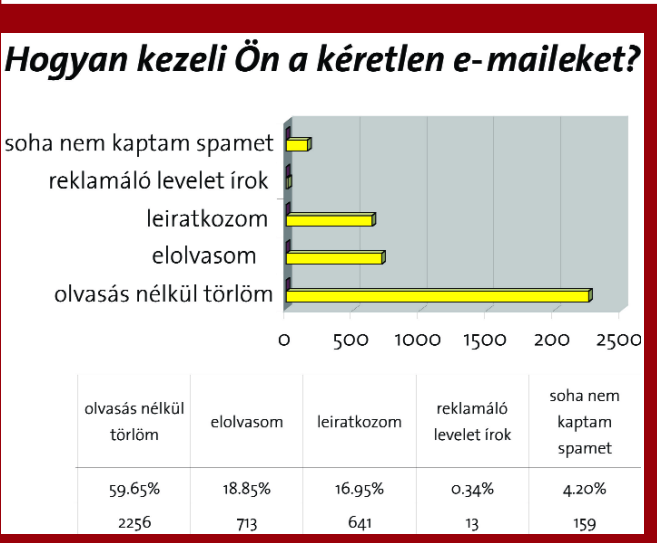
A felmérés résztvevőinek 19%-a otthon, illetve munkahelyén több mint húsz, 35%-a pedig tizenöt–húsz kéretlen levelet kap hetente. 60%-uk egyetértett azzal, hogy a levélszemét általánosságban káros.

Bár a válaszadók elsősorban a munkahelyükre érkező levélszemétre panaszkodtak, a felmérés kimutatta, hogy a nemkívánatos e-mailek többsége az otthoni számítógép-használóknak szól. A megkérdezettek 7%-a naponta tíz percnél többet foglalkozik a levélszeméttel, 31%-uk pedig naponta öt percnél többet veszteget el erre. Azt is jelezték, hogy a kapott spamek mennyisége növekszik, 48%-uk szerint egyre több levélszemetet kapnak.

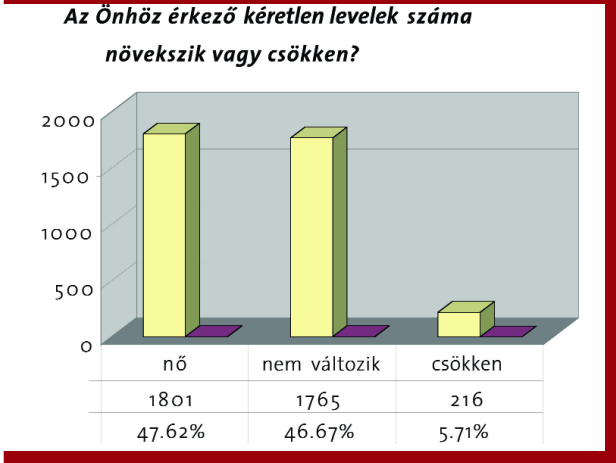
Nem elfogadott

A felmérés adataiból is egyértelműen kitűnik, hogy a spam mint kommunikációs eszköz ma már rövid távon sem kifizetődő megoldás. *Trentin Tamás,* a Hírek Kft. Maxima Online Direct Marke-

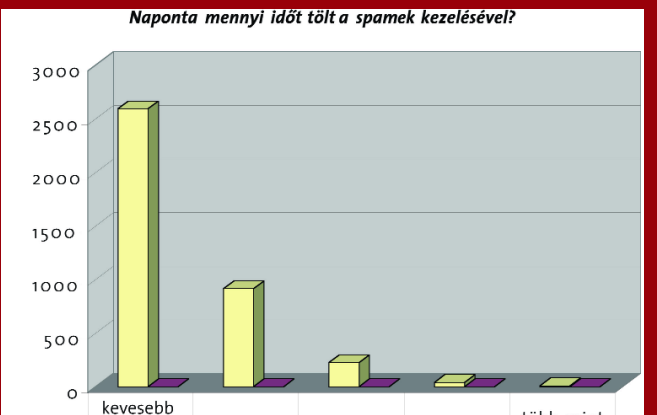




olvasás nélkül törlöm	elolvasom	leiratkozom	reklamáló levelet írok	soha nem kaptam spamet
59.65%	18.85%	16.95%	0.34%	4.20%
2256	713	641	13	159



nő	nem változik	csökken
1801	1765	216
47.62%	46.67%	5.71%



kevesebb mint 5 percet	5-10 percet	10-20 percet	20-60 percet	több mint egy órát
2594	914	225	40	8
68.61%	24.17%	5.95%	1.06%	0.21%

ting Üzletágának vezetője szerint azok a cégek, amelyek hosszú távra tervezik online fogyasztói kommunikációjukat, ma már csak a címzettek hozzájárulásával küldenek elektronikus leveleket.

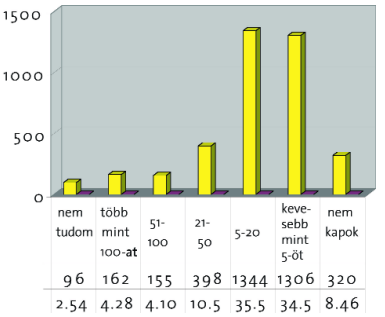
Magyarországon a válaszadók többsége (78%) nem hallott a levélszemetet törvényen kívül helyező magyar jogszabályról, és bár majdnem minden válaszadó egyetértett azzal, hogy a spamáradat növekvő problémát jelent, 74%-uk semmilyen szoftveres védelmet nem használ. 60%-uk olvasatlanul törli a kéretlen levelet, 19%-uk pedig megnyitja, és elolvassa azt.

Ennél is nagyobb gond, hogy a felhasználók 17%-a kéri a terjesztői listáról való törlését. „A válaszadás, de még a »leiratkozás« gombra való rákattintás sem ajánlatos" – mondja *Konkoly Thege Szabolcs*, a Symantec magyarországi és romániai területi igazgatója. „Ezzel ugyanis arról értesíti a levélszemét küldőjét, hogy ez az e-mail cím él, és tulajdonosa megnyitja a spameket. Ennek eredményeként egyre több nemkívánatos levelet fog kapni. A levélszemét pedig a legjobb esetben is bosszantó. Ha a legrosszabb oldalát nézzük, visszataszító, és valódi veszélyt jelent a termelékenységre és az erőforrásokra.

Mivel a fogyasztóknak napról napra szembe kell nézniük a levélszemét mennyiségének folyamatos növekedésével, nyilvánvaló, hogy a problémával foglalkozni kell."

Egy megoldás a szoftveres védelem lehet. Az internetes biztonsággal foglalkozó gyártók legtöbbje kínál már valamilyen spamszűrőt. A Symantec által gyártott Norton Internet Security 2003-ban például megtalálható a Norton Spam Alert, amely a Microsoft Outlook Express, az Eudora, a Netscape Messenger és más POP3-as e-mail programok használatakor kiszűri a bejövő reklámáradatot. A program felismeri a levélszemetet, és a tárgymezőben megjelöli azt. A felhasználók ezután beállíthatják, hogy a kéretlen levelek az erre kijelölt mappába kerüljenek, vagy egyszerűen törlődjenek. }

Hetente hány kéretlen levelet kap?



A Symantec tanácsai a levélszemét kezeléséhez

Ne válaszoljon a gyanús küldeményekre! A válasz megerősíti, hogy helyes volt az e-mail címe, és ez még több levelet eredményez. Ugyanezért ne kattintson rá arra a linkre, amely a levéllistáról való leiratkozás lehetőségét kínálja fel!

Ne adja meg fő e-mail címét netes regisztrációkor vagy az e-boltokban! Legyen nyilvános célra másik elektronikus levélcíme!

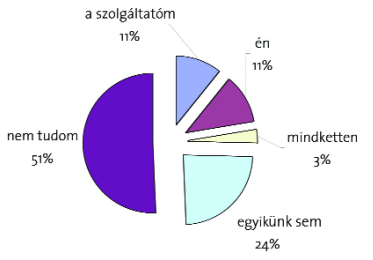
Soha ne adjon meg bankkártya- vagy más személyes információt nem biztonságos weboldalon (a biztonságos helyek esetében sárga színű vagy sárga alapon fekete lakatszimbólum látszik a böngésző alsó csíkjában)!

Használjon levélszemétszűrő vagy -blokkoló szoftvert!

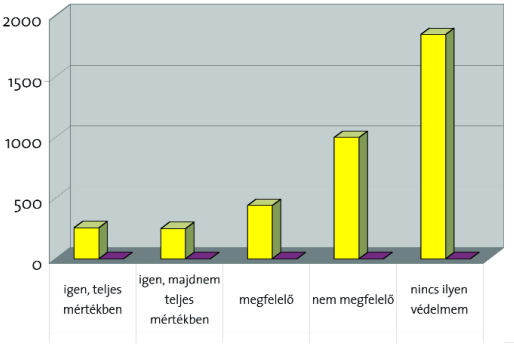
Ne küldje tovább a láncleveleket! Ez a fajta e-mail levélszemétnek minősül: nemkívánatos, tolakodó, túlterheli a levélszervereket, és lelassíthatja az internetforgalmat.

Ne adja meg e-mail címét csevegőcsatornákon, közvetlenüzenet-szolgáltatáson keresztül vagy internetes hirdetőtáblán, illetve hírcsoportban!

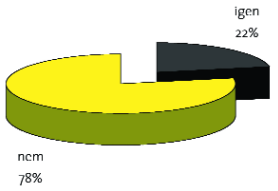
Ön vagy internetszolgáltatója védekezik a spam ellen?



Elégedett Ön ezzel a védelemmel?



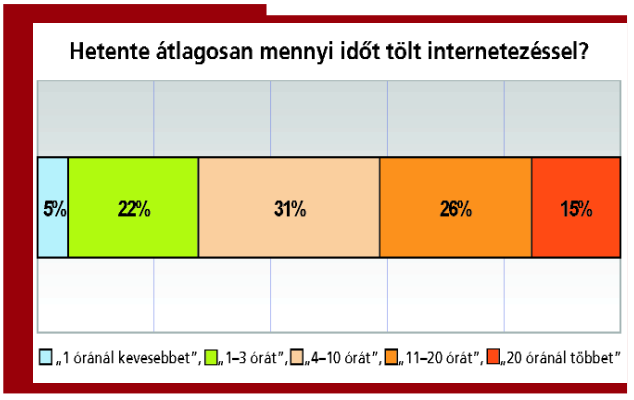
Hallott arról, hogy a kéretlen e-mailek küldését törvény tiltja Magyarországon?



Internetszolgáltatómat olcsóbbra cserélném

Az NRC Piackutató Kft., valamint a TNS Gazdasági és Társadalmi Marketing Tanácsadó Kft. szeptemberben felmérte, hogy a gyakori (hetente többször) internetezők hogyan vélekednek a magyarországi internetszolgáltatókról, illetve az általuk nyújtott szolgáltatásról. A fontosabb eredményeket összefoglalva megállapítható, hogy nagyobb részük már rendelkezik otthoni előfizetéssel, és 40%-uk hetente legalább 11 órát tölt aktív világháló-használattal. Közel 40%-uk elégedetlen szolgáltatójával, és gondolkozott már azon, hogy lecseréli azt, de a válaszokból kiderül, hogy az elégedetlenkedők felének altarnatíva hiányában nincs lehetősége kedvezőbb ajánlatot igénybe venni.

A gyakori internetezők a világhálót döntően információgyűjtésre és tájékozódásra használják (57%). Ezt követi a játék és a szórakozás (15%), majd a kommunikáció (12%). 40%-uk legalább heti 11 órát tölt aktív internetezéssel, s ez igazolja azt az állítást, hogy az elmúlt három évben növekedett a világháló-használattal töltött idő.

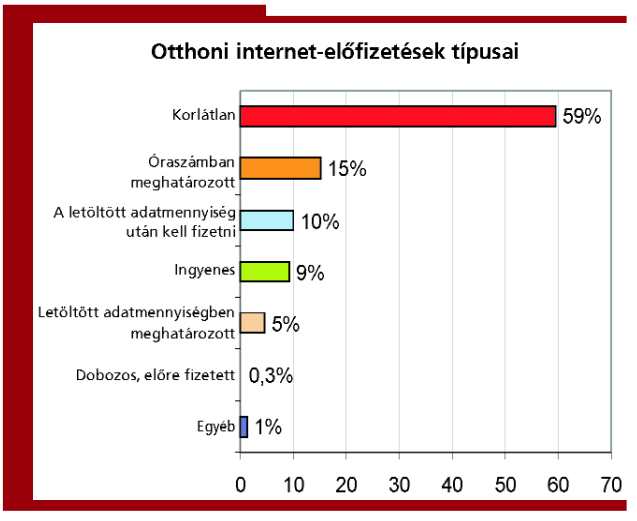


A gyakori internetezők egyetértenek abban, hogy amióta a világhálót aktívan használják, hatékonyabbak munkájukban, tanulmányaikban (68%), jobban értenek a számítógéphez (62%), több információval rendelkeznek a világ többi országáról (60%), illetve több emberrel tudnak kapcsolatot tartani (66%). Viszont nem értenek egyet azzal, hogy jelentősen kevesebbet olvasnának újságot, vagy néznének tévét, hallgatnának rádiót (56%). Nem érzik továbbá úgy, hogy kevesebb időt töltenének a családjukkal, barátaikkal (83%), illetve ritkábban járnának szórakozni (72%).

A legtöbben otthonról is

A gyakori internetezők nagyobb része már rendelkezik otthoni hozzáféréssel. E felhasználók több mint fele már legalább két éve, több mint 20%-a pedig az elmúlt egy évben vezette be lakásába az internetet. Az otthoni előfizetéssel rendelkezők 23–23%-a ADSL/BDSL-, illetve kábeltévés netkapcsolatot tart fenn. A modemesek aránya még mindig magas, hiszen minden harmadik válaszadó jelenleg is így kapcsolódik a világhálóhoz.

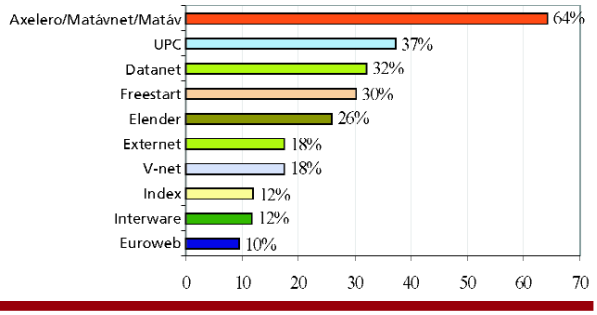
Az otthoni előfizetéssel rendelkezők jelentős részének az Axelero/Matávnet/Matáv biztosítja a szolgáltatást (33%). Ezt követi a UPC, a Freestart és a Datanet. E hozzáférések közel 60%-a ma már korlátlan kapcsolódási lehetőséget biztosít.



Említésre méltó továbbá, hogy az otthoni előfizetők közel 10%-ának ingyenes szolgáltatója van.

A felhasználók számára a három legfontosabb szempont az internetszolgáltatással kapcsolatban, hogy az olcsó (58%) és

Milyen más szolgáltatóval van lehetősége szerződést kötni?
(A leggyakrabban említett szolgáltatók az „igen" válaszok arányában)



gyors (52%) legyen, valamint korlátlanul rendelkezésre álljon (38%). Az otthoni előfizetők a sebesség tekintetében inkább elégedettek (51%) szolgáltatójukkal, az ár tekintetében viszont már kevésbé (34%). Fontos azonban megjegyezni, hogy csupán az egynegyedük tartja kifejezetten magasnak az internetes költségeket.

Arra a kérdésre, hogy „Gondolkozott-e már jelenlegi szolgáltatójának lecserélésén?", a következő válaszokat adták:

Nem, mert elégedett vagyok jelenlegi szolgáltatómmal	48%
Nem, mert az én szolgáltatóm biztosítja a legkedvezőbb internet-szolgáltatást	8%
Nem, mert több hónap is eltelhet, míg egy másik internetszolgáltató beköti az internetet	6%
Igen, mert elégedetlen vagyok jelenlegi szolgáltatómmal	8%
Igen, mert van más szolgáltató, amely kedvezőbb lehetőségeket biztosít	9%
Igen, de sajnos nincs más szolgáltató, amelyre áttérhetnék	20%
Tervezem lemondani, mert már nincs szükségem otthoni internetre	1%

A válaszokból kitűnik, hogy az otthoni internet-hozzáféréssel rendelkezők közel 40%-a elégedetlen szolgáltatójával, és gondolkozott már rajta, hogy lecseréli azt. Viszont az is kiderül, hogy az elégedetlenkedők mintegy fele egyéb lehetőség híján nem tud számára kedvezőbb ajánlatot igénybe venni. Akik szeretnének más internetszolgáltatót választani, azok jellemzően az Axelero/Matávnet/Matáv (64%), a UPC (37%) és a Datanet (32%) között választhatnak. Meg kell említeni viszont, hogy meglehetősen sokan nincsenek tisztában azzal, lakóhelyükön milyen szolgáltatókkal tudnak előfizetési szerződést kötni.

Jobbra cserélnék

Az otthoni előfizetéssel rendelkezők 32%-a lecserélné jelenlegi szolgáltatóját, ha más ugyanazt a szolgáltatást 20-30%-kal olcsóbban biztosítaná. A sebesség azonban még az árnál is fontosabb számukra, ugyanis 44%-uk váltana szolgáltatót, ha ugyanazért az árért gyorsabb internet-hozzáférésre nyílna lehetősége.

A fentiek mellett fontos megemlíteni, hogy 80%-uk nagyon hasznosnak tartja a világháló otthoni elérését, és 35% véleménye szerint javultak családja életkörülményei is. 15%-nak a munkahelye támogatja az internet-hozzáférést, s közülük minden másodiknak az internetezés teljes költségét fizeti a munkaadó. Az otthoni felhasználók átlagosan 5 és 10 ezer forint között költenek havonta az internetre.

Vannak, akik még nem

Azok, akiknek jelenleg nincs otthoni előfizetésük, három indokkal magyarázták elzárkózásukat: „nem engedhetem meg magamnak anyagilag" (53%), „túl drágának tartom" (38%), illetve „nincs szükségem otthoni internet-előfizetésre, hiszen van olyan hely, ahol ingyen hozzáférek" (34%).

Az otthoni hozzáféréssel nem rendelkezők 70%-a tájékozódott már az előfizetés lehetőségéről, de 80%-uk még nem tudja megítélni, hogy melyik lenne számára a legmegfelelőbb szolgáltató. A fennmaradó 20% a V-netet, a TVNET-et és az Axelerót tartja a legjobbnak.

A szolgáltató kiválasztásánál sorrendben az ár, a megbízhatóság, a sebesség, a bekötési díj nagysága, az előfizetési időszak hossza és a cég neve a legfontosabb szempont.

A hozzáféréssel nem rendelkezők 29%-ának ma még nincs szüksége otthoni internetkapcsolatra. A felhasználók átlagosan 4700 forintot fizetnének ki erre a célra. 20%-uk fél éven belül tervezi bevezetni otthonába az internetet. Kétharmaduk ADSL vagy BDSL igénybevételét tervezi, de döntő többségük még nem tudja, hogy melyik szolgáltatót válassza. Jelenleg az internetezőket nagyban befolyásolják az előfizetéshez kapcsolódó kritériumok (pl. ha valaki lemondja a szolgáltatást az előfizetési időszak alatt, akkor is ki kell-e fizetnie a teljes prióduszra vonatkozó díjat). Ha bármikor anyagi kár nélkül lemondhatnák előfizetésüket, akkor az internettel nem rendelkezők kétharmada jobban hajlana a világháló bevezetésére otthonába. }

Az adatfelvétel 2003. augusztus 28. és szeptember 5. között zajlott. A több mint 520 érvényes kérdőív adatai nem, kor, iskolai végzettség és településtípus szerint (a TNS InterBus adatai alapján) reprezentatívnak tekinthetők a hetente többször internetező magyarországi felhasználók körében.

Nyílt és biztonságos

Hat új Java-rendszer a Sun Microsystems kínálatában

A Sun Microsystems szeptember 16. és 18. között zajló SunNetwork konferenciája számos meglepetést tartogatott az érdeklődők számára. Az esemény szinte minden egyes órájára esett egy-egy innovatív bejelentés, amelyek száma a három nap végére meghaladta a huszat. A Sun meggyőzően tudatta a piaccal, hogy elkötelezett a hálózati informatikai rendszerek költségeinek csökkentése mellett, és nem tűr meg egyetlen biztonsági rést sem.

{ Manapság a hagyományos infrastruktúra több gyártótól származó szoftverkomponenseinek beszerzése, integrálása és támogatása olyan bonyolult és költséges feladat, amelyet egyetlen vállalat sem engedhet meg magának. Az informatikai infrastruktúra sokkal több, mint az egyes termékek vagy az egyes szoftverek összessége. Egységes, holisztikus szoftverrendszerekről beszélhetünk, amelyek költsége és biztonsága nagymértékben függ az egyes részegységek gyártóinak ilyen irányú elkötelezettségétől.

A SunNetwork konferencián az érdeklődők megismerhették a Sun Java System rendszert, amely gyökeresen új szemléletet hozhat a költségek és a kockázat csökkentése terén a hálózati szoftverek világában.

A Sun Java System részeként a vállalat hat új, nyílt, alacsony költségű, biztonságos rendszerbe tömöríti teljes szoftverkínálatát, és mindegyik áttörést jelent az ár, a biztonság és az interoperabilitás szempontjából.

A hat új, Java márkanévvel ellátott, teljesen integrált rend-

szer platformot jelent a szerver-, az asztali, a fejlesztői, az operátori és hamarosan a mobil-, valamint a kártyás Java-rendszerek számára.

Hatos fogat

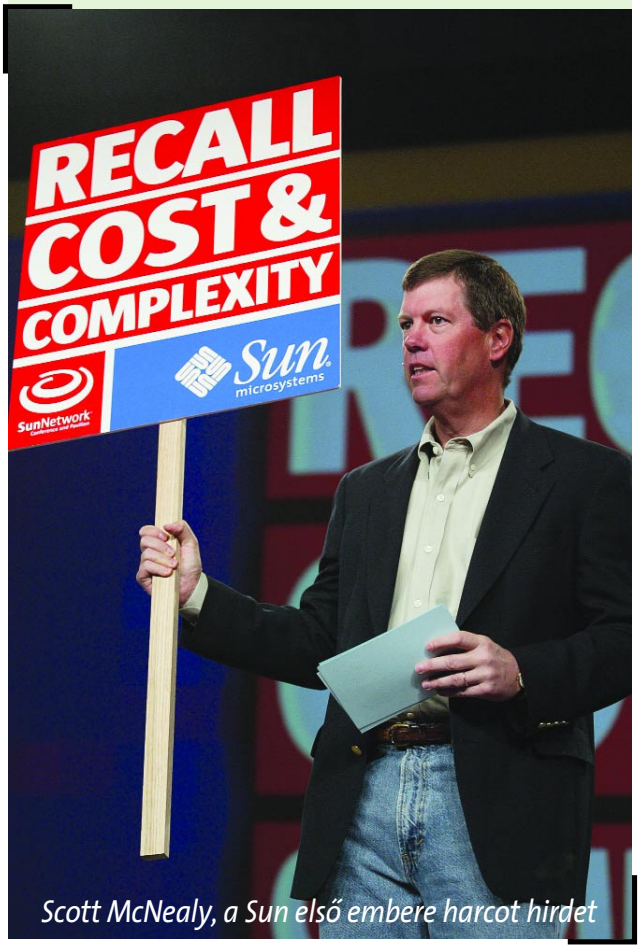
A Sun Java Enterprise System a vállalati infrastruktúra-szoftverek konszolidált rendszere, amely az összes költséget, azaz a szoftverlicenc, a szupport, az üzemeltetés, a konzultáció és az oktatás árát is figyelembe véve alkalmazottanként évente 100 dollárba kerül egy vállalat számára. A teljes integrált rendszerre egy időben jelennek meg a frissítések és az új szoftververziók, ami jelentősen leegyszerűsíti és kiszámíthatóvá teszi a vállalati rendszerek működtetését. A Sun Java Enterprise System 10 jelentősen megújított elemet tartalmaz, amelyek lefedik a vállalati middleware-platform egészét, beleértve a díjnyertes hálózati azonosságkezelőt, a kommunikációs

platformot, a Java System Application Servert (korábban Sun ONE Application Server), a Java System Portal Servert stb.

A Sun Java Desktop System (korábbi projektnevén Mad Hatter) a jelenleg használt, igen elterjedt irodai programok valódi alternatíváját jelenti. Biztonságos, vírusokkal szemben rezisztens és más rendszerekkel kiválóan együttműködő szoftvercsalád, amely tartalmazza a StarOffice 7 irodai csomagot, a Mozilla böngészőt, egy teljes értékű, szintén nyílt forráskódon alapuló levelező- és naptárprogramot, a RealONE és a Macromedia Flash lejátszót. Mindez a mai irodai rendszerkörnyezetek költségének töredékéért, gépenként 100 dollárért lesz kapható, a Sun Java Enterprise System használatát választók számára pedig csupán 50 dollárért vásárolható meg. A Sun Java Desktop System elsőként kínálja azt a lehetőséget, hogy a személyi számítógépekre és munkaállomásokra kedvező árú operációs rendszer és irodai alkalmazáscsomag kerüljön. Márpedig ma – a még olcsóbb és még biztonságosabb rendszerek iránti igénytől vezetve – mind az otthoni felhasználók, mind a vállalati informatikai igazgatók intenzíven érdeklődnek az alternatív asztali rendszerek iránt.

A Sun Java Studio Enterprise átfogó fejlesztőeszköz-készlet a Sun Java Enterprise Systemhez, amely integrált fejlesztői környezetből (IDE), kapcsolófelület-készítőkből (connector builders), programmodulokból (plug-in) és a teljes Java Enterprise System környezetből áll.

Az N1 olyan következő generációs operátorplatform, amely virtualizációs és erőforrás-kiosztási szolgáltatásokat biztosít



Scott McNealy, a Sun első embere harcot hirdet

a tárolóeszközökhöz, szerverekhez és blade-szerverekhez, mostantól pedig – az új, megosztott szolgáltatások, valamint az egy gombnyomásos telepítést végző N1 CenterRun 4.0 révén – alkalmazásokhoz is.

A Sun Java Mobility System integrált platformot kínál a piacon ma jelen lévő több mint 200 millió javás mobileszközhöz – telefonokhoz, PDA-khoz és más hordozható készülékekhez.

A Sun Java Card System egy teljes azonosítási platform, amelynek feladata, hogy személyi hitelesítési szolgáltatásokat nyújtson a biztonságos elektronikus kereskedelem és szolgáltatások érdekében a világ mintegy 500 millió Java Card-felhasználójának.

A Sun bejelentései mindenki számára – legyen szó akár vállalatokról, akár otthoni felhasználókról – kézzelfogható közelségbe hozták a nyílt forráskódon alapuló, olcsó és biztonságos platformok világát. }

Őszi netes összkép

Három éve használjuk az ADSL-t

Széles sávú internetes lázban ég az ország? Ez azért talán túlzó megállapítás lenne, ám a statisztikai adatok mégis valamilyen emelkedésről árulkodnak. Év eleje óta megduplázódott az ADSL-vonalak száma, s ma már minden negyedik felhasználó széles sávú technológiával csatlakozik a világhálóra. Az ősz ellenére mostani összeállításunk nem az elmúlásról szól, sokkal jellemzőbb lenne a témára a tavaszi rügyfakadás és virágzás.

GALVÁCS LÁSZLÓ

Nem csekély büszkeséggel számolt be *Kovács Kálmán* informatikai és hírközlési miniszter arról, hogy valamiben végre megelőztük a fejlett Nyugatot: a hagyományos, betárcsázós internetezők és a széles sávú csatlakozások arányában. A hazai „három az egyhez” viszonyszám az átlagos nemzetközi „egy az egyhez” arányhoz képest nagyon jónak mondható.

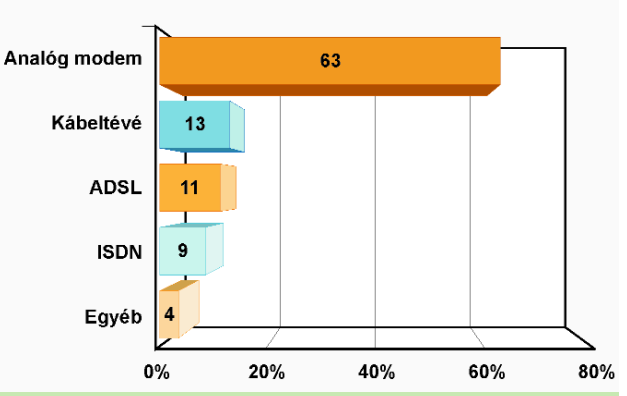
A technológia világában – de talán az élet más területein is – a későn ébredők óriási előnye, hogy ha belevágnak valamibe, akkor az adott pillanatban a legkorszerűbb megoldásokhoz folyamodhatnak. Ha már egyszer internetezésre adja a fejét a magyar honpolgár, a sokat – és okkal – dicsért széles sávú megoldásokat, elsősorban az ADSL-t részesíti előnyben. Azonban némi keserű szájízzel jegyezhetjük meg, hogy hiába kedvező a tendencia az arányok tekintetében, a tényleges „netizentábor” nagysága vagy akár az országos ellátottság szempontjából korántsem ilyen rózsás a helyzet, s a nyugati országoknak aligha kell tartaniuk attól, hogy egyhamar lepipáljuk őket.

Otthon és a munkahelyen

A BellResearch által kiadott Magyar infokommunikációs jelentés legfrissebb adatai szerint 2003 első félévének végén a személyi számítógéppel rendelkező mintegy 1050 ezer hazai háztartás egyharmada, vagyis 337 ezer rendelkezik otthoni internetkapcsolattal.

Legnagyobb hányaduk, közel kétharmaduk hagyományos telefonvonalon keresztül internetezik, ISDN alapú hozzáférés közel egytizedüknél található. A kapcsolatok körülbelül egynegyede már széles sávú, a kábeltévé és az ADSL a netező háztartások 13, illetve 11 százalékánál található meg. Mobiltelefo-

Távközlési megoldások az internet-hozzáféréssel rendelkező háztartásoknál



Bázis: az összes internet-hozzáféréssel rendelkező háztartás, N=423
Forrás: BellResearch – Magyar infokommunikációs jelentés, 2003

ADSL: közel a százezerhez

A Matáv és viszonteladói (elsősorban természetesen az Axelero) együtt több mint 70 ezer ADSL-vonalat értékesítettek, s a Vivendi ügyfeleinek száma is meghaladja a 10 ezret. Az Emitel és a Monortel részesedése egyelőre nem meghatározó. A Hungarotel alig néhány hónapja, április 28-án, különösebb akció és kedvezmények nélkül indította el széles sávú szolgáltatását, így talán érthető, hogy ügyfeleinek száma egyelőre csekély, mintegy 200-ra tehető. Vagyis országszerte összesen alig 90 ezer telefonkészülék mellett élvezhetik az internetezők az ADSL technológia által kínált előnyöket.

nos vagy egyéb hozzáféréssel a háztartásoknak még csak igen kis hányada kapcsolódik a világhálóra.

Az üzleti szegmensben a legalább 1 darab személyi számítógéppel rendelkező vállalati alapsokaságban a cégek mintegy 62 százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel valamelyik telephelyén.

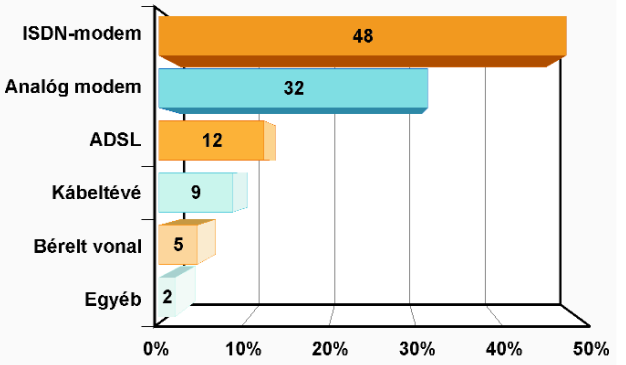
Ez az arány a vállalatméret növekedésével együtt emelkedik: míg az 1–9 fős mikrovállalatok körében 58 százalékos, addig a 205 fő feletti nagyvállalati szegmensben csaknem teljes, 97 százalékos internetpenetrációról számol be a jelentés.

A magas penetrációs szinttel jellemezhető méretszegmensekben az internetellátottság növekedése lassuló ütemű (elsősorban a nagy- és középvállalatoknál). Az internetes fejlesztések itt jellemzően már nem a hozzáférés kiépítésére, hanem sokkal inkább annak minőségi javítására irányulnak.

A kisvállalatok internetellátottsága kétharmados, és a legkevésbé fejlett mikrovállalati szegmensben is 58 százalékos a penetrációs szint.

A BellResearch adatai szerint 2002 végén a vállalati szektorban legelterjedtebb internet-hozzáférési technológiának továbbra is a nyilvános kapcsolt vonali telefonhálózat számít, s ezen belül – a lakossági gyakorlattal szemben – az ISDN szerepe a meghatározó. A 250 fő feletti nagyvállalatok kivételével – ahol a bérelt vonali kapcsolatok dominálnak – a cégek legnagyobb részénél, közel felénél (47–48 százalékánál) gyakorlatilag az összes méretszegmensben digitális, ISDN alapú elérés található. Ugyanakkor a hagyományos, analóg modemes internet-hozzáférés jelentősége sem elhanyagolható, hiszen a vizsgált vállalatok csaknem harmadánál (32 százalékánál) létezik ez az adatátviteli forma.

Az egyes technológiák elterjedtsége az internet-hozzáféréssel rendelkező hazai cégek körében



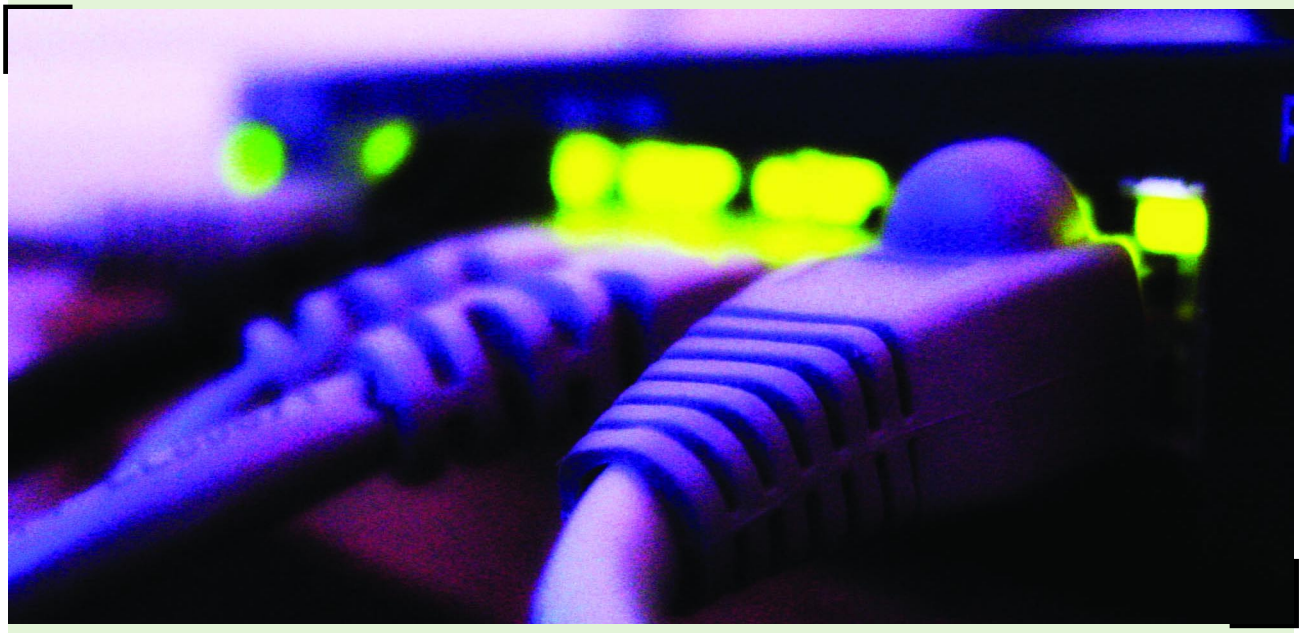
Bázis: internet-hozzáféréssel rendelkező vállalatok, N=931
Forrás: BellResearch – Magyar infokommunikációs jelentés, 2003

A bérelt vonali kapcsolatok az 50 fő feletti cégekre jellemzők. A nagyvállalatok körében e technológia súlya a legnagyobb, a szervezetek több mint felénél élnek vele, a középvállalatoknál azonban csak a harmadik helyen áll, a kapcsolt vonali hozzáférés gyakoribb.

Az ADSL-kapcsolat a teljes vállalati alapsokaságban kevésbé elterjedt, csak minden nyolcadik cég (12 százalék) alkalmazza ezt a technológiát, legnagyobb arányban a 10–49 fős kisvállalatok. Kábeltelevíziós hozzáférés az internetező cégek 9 százalékánál található, e kapcsolattípus jellemzően az 1–9 fős mikrovállalati körben örvend népszerűségnek.

maximum 512 kbps, a feltöltés pedig legfeljebb 128 kbps. Ez a technológia kicsit lassabban terjed, mert nem elég a központot korszerűsíteni, hanem általában a hálózatot is át kell alakítani ahhoz, hogy a visszirányú kapcsolatot biztosítani tudja. A jelentős beruházást csak a nagyobb társaságok tudják vállalni, emiatt egyelőre kevesebb helyen, inkább a nagyobb városokban érhető el.

Az ISDN egy vagy több egyidejű digitális összeköttetésen keresztül szintén lehetővé teszi a nagy sebességű, jó minőségű hang-, adat-, szöveg- és képinformációk bármiféle kombinációjának küldését és fogadását. Az internetcsatlakozáshoz speciális ISDN-modemre van szükség. Ez a módszer azonban kes-



Versengő technológiák

A felhasználó igényei és a műszaki lehetőségek határozzák meg, hogy dial-up, ISDN-, ADSL-, kábeltévés vagy netán bérelt vonalas internetszolgáltatásra érdemesebb-e előfizetni. Ha már széles sávra vágyunk, otthoni használatra az ADSL vagy a kábeltévé a jó választás. Az ADSL felé billenti a mérleg nyelvét, hogy a legszűkebb szakaszt (a felhasználási hely és az adatkapcsolati csomópont közötti kábelrészt) ennél a megoldásnál csupán egyetlen előfizető használja internetezésre – szemben a kábeltévé megosztott hálózati technológiájával.

Az összehasonlítás megkönnyítése érdekében vegyük sorra az egyes szolgáltatási módokat. Az ADSL-ről már esett szó, itt csak a lényeget emeljük ki: előnye, hogy a széles sávú hozzáférés révén jelentős kapacitással bír, állandó kapcsolatot biztosít, és korlátlan a letölthető adatmennyiség.

A kábeltelevíziós internet (kábelnet) a telefonvonaltól függetlenül, egy másik „közmű” segítségével tesz lehetővé állandó, széles sávú internet-hozzáférést, szintén elég gyors információáramlással. A sebesség itt is aszimmetrikus: a letöltés keny sávú hozzáférést nyújt (a két csatorna összevonásával is legfeljebb 128 kbps a le- és feltöltés sebessége), továbbá nem biztosít állandó kapcsolatot. Kisebb vállalkozásoknál, irodákban viszont hasznos lehet az ISDN ismert előnyei révén, s ha már van, elfogadható módon lehet vele internetezni.

A hagyományos telefonvonalon megvalósuló dial-up hozzáférés az internetezés legelső formája. Hátránya, hogy nem biztosít folyamatos kapcsolatot, megfelelő kapacitást, és a kis sávszélesség miatt az információáramlás sebessége épphogy elfogadható (legfeljebb 64 kbps).

Arccal a kis települések felé

Hála a szolgáltatók erőfeszítéseinek, ma már elmondható, hogy az ország lakosságának mintegy 70 százaléka olyan településen él, ahol elérhető az ADSL. Elsősorban természetesen a nagyvárosokban végezték el a szükséges fejlesztéseket, de ma már egyre nagyobb mértékben fordul a figyelem a kisebb települések felé. A szolgáltatók nagyságával arányos az általuk ellátott települések száma. Míg a Matáv listája százas nagy-

ságrendű, a Vivendinél néhány tucatnyi név szerepel a sorban, a Hungarotelnél pedig alig haladja meg a tízet az ADSL-lel ellátott települések száma. Ennél pontosabb adatokat nehéz közölni, mert a helyzet napról napra változik. A részletes listák a telefonszolgáltatók honlapjain megtalálhatók, és azokon mind gyakrabban bukkannak fel alig ismert községek, falvak nevei is.

A széles sávú internetes lehetőségek további terjedését a kormányzat is ösztönzi. Az év első felében meghirdetett támogatási rendszer mellett augusztus végén új projektet jelentett be Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter. A Közháló nevet viselő program a közcélú intézmények, közösségi hozzáférési helyek (a kormányzati informatikába nem tartozó helyi közigazgatási szervek, közintézmények, iskolák, közfeladatot ellátó egyéb szervek, civil szervezetek) elektronikus kommunikációs infrastruktúráját hivatott biztosítani. Ez egymással összekapcsolt, de önálló egységekből, úgynevezett alhálókból álló informatikai rendszer. Nem új hálózat épül ki állami beruházás formájában, hanem a piaci szereplők szolgáltatásait veszik igénybe pályázat útján. Nem utolsósorban azt várják a tárcánál, hogy a Közhálóban való részvétel a szolgáltatók számára olyan településeken is vonzóvá teszi a beruházást, ahol egyébként az gazdaságtalan lenne. A Közháló első fázisában 7300 végpontot érnek el, és ugyancsak ebben a szakaszban valósulnak meg az alap-infrastruktúra meghatározó részei, valamint az ehhez kapcsolódó hálózatfelügyeleti, ügyfélszolgálati és internetes szolgáltatások.

Vagyis így összel megkockáztathatjuk azt a kijelentést, hogy amiképpen a tavaszi hóolvadáskor fokozatosan megszűnik a hótakaró, úgy lassan a széles sávú internetezés térképéről is eltűnnek a fehér foltok. }

Letölthető térképek:

Budapesti:
www.adsl.matav.hu/lefedett/lefedett_budapest.htm
Országos:
www.adsl.matav.hu/images/maps/hun_nagy.gif

Technológiai háttér

Tény, hogy egyre népszerűbbek a széles sávú megoldások, és ez egyáltalán nem meglepő, ha megvizsgáljuk például az ADSL pozitívumait. Az Asymmetrical Digital Subscriber's Line kifejezés utolsó három tagja (digitális előfizetői vonal) ezúttal kevésbé érdekes. A hangsúly az aszimmetrikus jelzőn van, ez az, amiért azt mondják, hogy ezt a műszaki megoldást kifejezetten az internetre találták ki.

A hagyományos, réz érpáras telefonhálózatban található beszédcsatorna (ebből az ISDN esetében kettő van) mellett frekvenciaszétválasztással további két, eltérő sebességű csatornát tart fenn az ADSL-rendszer. Az adatfeltöltésre szolgáló irány alacsonyabb sebességű (kb. 64 kbps), míg a felhasználó számára fontosabb letöltés sebessége 384 kbps-től akár 1,5 Mbps-ig terjedhet. A kapcsolat tényleges sebessége a tapasztalatok szerint általában a szolgáltató által ígért maximumhoz közelít.

Az ADSL a rézvezetéknek azt a tulajdonságát használja ki, hogy meglehetősen széles frekvenciaspektrumban képes a jelek átvitelére. A hagyományos telefon ebből csak a beszéd megértéséhez szükséges tartományt használja ki. Érzékeltetésül egy kis összehasonlítás: a hifi minőségű hangzáshoz nagyjából a 20 hertz és 20 kilohertz közötti sávot adják vissza a szórakoztatóelektronikai eszközök hangszórói. Az analóg telefon ennél jóval szűkebb tartományban, 300 és 3400 hertz között működik. Az ISDN is (immár digitalizált formában) csupán az első 80 kilohertzet veszi igénybe. A legtöbb országban meghonosított szabvány szerint a 134 kilohertztől 1,4 megahertzig terjedő sávot alkalmazzák az ADSL technológiájához.

A vezeték kettős célú, akár egyidejű használatát a központban, illetve az előfizetőnél felszerelt frekvenciaszűrő teszi lehetővé. A távközlési szolgáltató valahol „megcsapolja" a telefonvonalat, és ráköti az úgynevezett leválasztó splittert, ehhez pedig a DSL-modemet. Így a leválasztott telefonhívások a központ felé futnak, míg a felső ADSL-tartomány egy másik berendezésen és vonalon az internetszolgáltatónál landol. Így válik lehetővé a két különböző típusú és eltérő használati szokásokon alapuló igénybevétel: a hívásonként más-más végponttal felépített telefonkapcsolat, illetve a jellemzően egy állandó helyre (az ISP-hez) irányuló, akár folyamatos összeköttetés.

Ez a megoldás így időben és adatforgalomban egyaránt korlátlan és folyamatos internetkapcsolatot biztosít, a neten ténylegesen eltöltött időtől független, fix költségért. Az internetes csatornák teljesen függetlenül működnek az alapszolgáltatást jelentő beszédcsatornától. Olyannyira, hogy a telefonvonalat egyidejűleg is lehet használni beszélgetésre vagy faxkommunikációra (ennek percdíja a telefonszámlán jelentkezik), illetve internetezésre, aminek fix díját rendszerint az internetszolgáltatók (mint ADSL-viszonteladók) számlázzák.

Vezeték nélküli köldökzsinór

WLAN a mobil-adatátvitelben

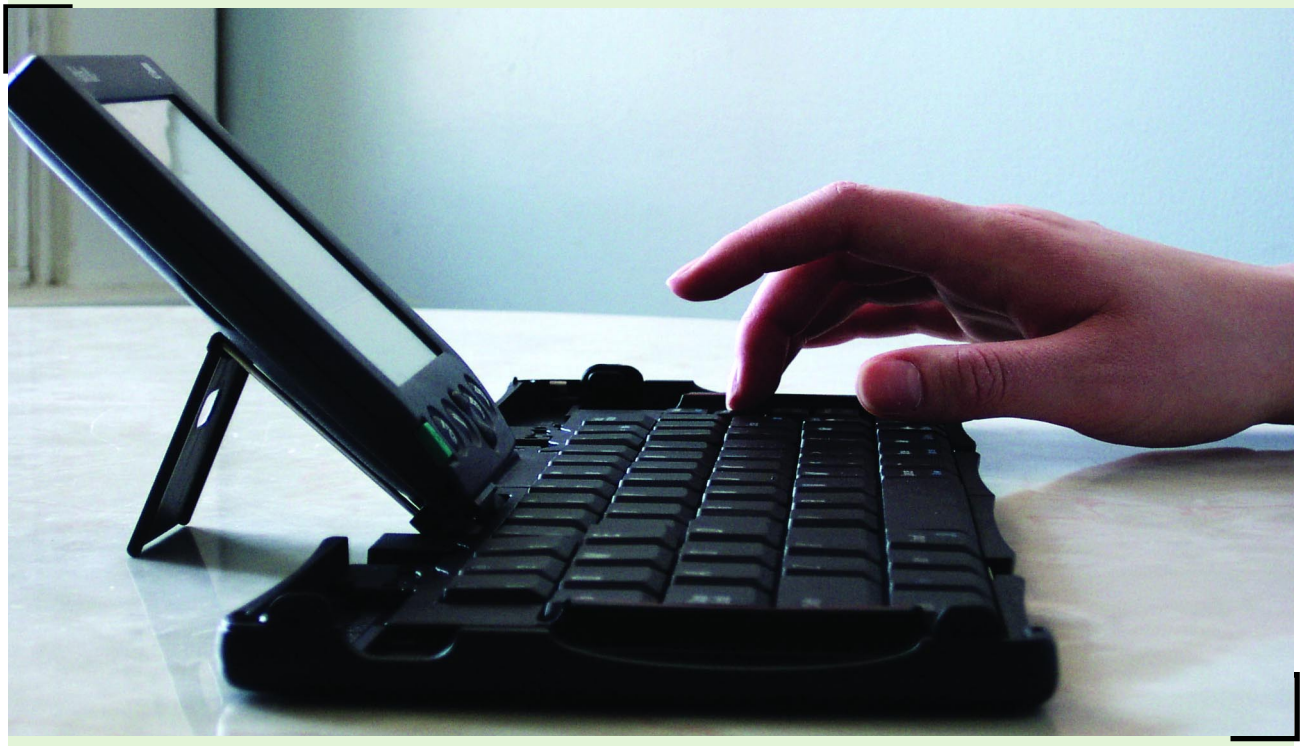
Légy mobil! – talán ez lehetne napjaink legjellemzőbb szállóigéje, legalábbis ezt sugallják a távközlési és informatikai szolgáltatók és gyártók üzenetei. A mobilitás manapság már nemcsak a telefóniában válik szinte alapkövetelménnyé, mind gyakrabban igénylik a számítógépes kommunikációban is. A mozgékonyság azt feltételezi, hogy megszabadulunk a kötöttségektől. Mindenekelőtt a kábelektől. Összeállításunk a vezeték nélküli kapcsolatokról szól, azon belül is elsősorban a Wi-Fi „védjeggyel" fémjelzett helyi hálózatokról, vagyis a WLAN-okról.

GALVÁCS LÁSZLÓ

A Wi-Fi rövidítés kísértetiesen emlékeztet – legalábbis hangzásában – a szórakoztatóelektronikában honos HIFI (vagy hifi) betűsorra, valójában azonban semmi közük egymáshoz. Míg az utóbbival a valósághű megszólalást (hangminőséget) jelzik, addig az előbbi a vezeték nélküli adatkommunikáció egyik divatos kifejezése.

A Wi-Fi valójában a Wireless Fidelity rövidítése, tehát nem szabvány, nem termék vagy szolgáltatás, hanem a kettőt összekötő tanúsítvány. Persze létezik egy szabvány (az IEEE 802.11 – lásd a Minilexikon című keretes írást) a rádiós kommunikáció egy meghatározott típusára, működik továbbá egy WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance) nevű társaság, amely bonyolult hálózati teszteket végez a WLAN-termékeken, és Wi-Fi címkével minősíti, garantálja, hogy azok megfelelnek a szabványnak, betartják a kompatibilitás elvét.

A vezeték nélküli adatkommunikációnak számos válfaja ismert, amelyek azonban többé-kevésbé eltérő felhasználói igényeket elégítenek ki. Ilyen például a Bluetouth, a WLAN, a GPRS, az EDGE, a harmadik generációs UMTS, de akár ide sorolhatjuk az utóbbiak elődjét, a jól ismert GSM-et is.



Mobilitás kicsiben és nagyban

Előző mondatunkban azért szerepel a némi bizonytalanságra utaló „többé-kevésbé", mert az egymáshoz közeli (esetleg szabványos) megoldások (vagy azok gyártói) olykor „határsértést" követnek el, próbálnak lecsippenteni a szomszédos technológia piacából. Arról azonban szó sincs, hogy az említett technológiák közül valamelyik egyeduralkodóvá válna, és teljesen kiszorítaná a többit. A felhasználási területek, a műszaki sajátosságok és a piaci szabályok (értsd: szabványok) figyelembevételével nagyjából három fő szegmens különböztethető meg a vezeték nélküli adatkommunikáció piacán. Jelöljük ezeket a konfekcióiparban szokásos módon:

A három megoldás közötti különbség jól érzékeltethető a vezetékes telefóniából vett, persze jócskán leegyszerűsített hasonlattal:

Az **S** jelű módszer az otthoni telefon párhuzamosításának felel meg, vagyis amikor egyetlen vonalra több készüléket is felszerelünk a lakás különböző helyiségeiben.

Az **M** lehetne a vállalati alközponti rendszer, illetve az ahhoz tartozó házi vonalak a belső hívásokhoz.

Az **L** pedig a nyilvános telefonhálózat helyi, távolsági és nemzetközi hívásokhoz.

Nyilvánvaló, hogy a Bluetooth technológiával nem lehet lefedni a Földet, de még a WLAN-nal is reménytelen vállalkozás lenne. Kis átfedések azonban elképzelhetők: esetleg a „kék fogú" módszerrel is rákapcsolódhatunk otthon az internetre, a nyári melegben a vén diófa árnyékába kimenekített, vezetéktől megszabadított laptoppal, miként a belváros vagy egy bevásárlóközpont WLAN-os módszerrel történő, széles sávú lefedése is már a nyilvános célú felhasználás irányába történő elmozdulást jelzi. Ám ezek határesetek. Legalábbis egyelőre, mert a technológiában soha nem lehet tudni, mit hoz a jövő.

Ezért most fordítsuk figyelmünket a jelenre, és nézzük először a WLAN-t!

S (small) – a kisméretű módszer: elsősorban személyes használatra szolgál, például a mobiltelefon és a fülhallgató/mikrofon drótnélküli összekapcsolására, háztartási eszközök összekötésére, vezérlésére stb., vagyis alapvetően néhány méteren belül működtethető. Ennek domináns szabványa a Bluetooth.

M (middle) – a közepes rendszer: jól körülhatárolható helyi hálózat vezeték nélküli kialakítására, vállalati telephelyek belső használatra szóló vagy forgalmas helyek (pl. repülőterek) nyilvános célú lefedésére szolgál. Tipikusan ilyen a WLAN.

L (large) – a nagy hálózat: összefüggő területek teljes lefedése nyilvános (közcélú) szolgáltatások céljára. Legjobb példája a GSM, illetve annak újabb generációi, a GPRS vagy majdan az UMTS.

A vonalak kiterjesztése

Az már megszokott dolog, hogy a vállalatoknál a számítógépeket összekötik, helyi hálózatokat alakítva ki. Ezek a LAN-ok. Az utóbbi időszakban viszont az újabb technológiák alapjai-

Variációk WLAN-ra

A vezeték nélküli hálózati technológia nem újdonság. Húsz évvel ezelőtt is létezett már ilyen, csak akkor még lassú volt, drága, valamint a szabványok hiánya a különböző gyártók termékeinek együttműködését lehetetlenné tette. Ma már – szabványok alapján – többféle alkalmazás is bizonyította a gyakorlatban a technológia létjogosultságát.

A hazai mobilszolgáltatók közül elsőként a Westel létesített WLAN-rendszert, az egyre terjedő nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a Ferihegyi repülőtéren (a 2B terminál egész területén). A tavaly novemberben kísérletként elindított szolgáltatás segítségével az utasok erre alkalmas eszközeikkel akár a váróteremben is kapcsolódhatunk az internetre. A szolgáltatás az összes Westel-üzletben is elérhető. A cég azt tervezi, hogy a későbbiekben számos forgalmas ponton (például bevásárló- és konferenciaközpontokban, szállodákban) elérhetővé teszi az új szolgáltatást.

A Matáv idén februárban jelent meg a piacon EasyNet márkanevű WLAN-szolgáltatásával, amelyet kezdetben a forgalmas helyek (szállodák, konferenciaközpontok, éttermek) üzemeltetőinek kínált, hogy azok növeljék saját szolgáltatásaik színvonalát, és elérhetővé tegyék ügyfeleik számára az internetet. A szolgáltatás továbbfejlesztett változata az EasyNet Plusz, amelyet már közvetlenül a felhasználók vehetnek igénybe, előre fizetett kártyák segítségével – szintén a forgalmasabb helyeken létesített WLAN-ok közvetítésével. Az Astoria, a Regency és a Mercury Korona Szállóban, illetve a Mindentudás Egyeteme helyszínén létesített rendszerek után az EasyNet Plusz elérhető a Gerbaud Ház termeiben és teraszán, valamint a Café del Art teraszain.

ban változtatták meg az üzleti életet. Rohamosan terjednek a webes alkalmazások, egyre növekszik a hálózati forgalom, egyre fontosabb igénnyé válik a mobilitás, és egyre nagyobb számban jelennek meg a mobilkommunikációs eszközök (nemcsak a telefonok!). Mindez megköveteli, hogy a vállalati hálózatokat is hozzáigazítsák az igényekhez. Ennek új eszköze a WLAN (Wireless Local Area Network), ami tehát valójában a hagyományos Ethernet-hálózat vezeték nélküli kiterjesztése, azzal teljesen megegyező funkcionalitással, kényelmes, nagy sebességű és biztonságos adatkapcsolattal. De nemcsak a kiterjesztése, hanem akár az alternatívája is lehet a hagyományos vezetékes LAN-nak.

A téma fontosságára utal az is, hogy a Cisco e-szemináriumot szervezett a vezeték nélküli helyi hálózatokról. Az ott elhangzott piaci előrejelzések szerint 2006-ig Nyugat-Európában a laptopok kétharmada, a PDA-k egyharmada képes lesz majd a WLAN-hoz csatlakozni. 2004 végére az alkalmazások fele vezeték nélküli infrastruktúrán fog működni. A globális vezetéknélküli-piac értékét 2004-re 3,8 milliárd dollárra becsülik.

Bár a mobilitás alapvető, ám nem az egyetlen követelmény a vállalati helyi hálózatokkal szemben. A WLAN-tól ugyanolyan teljesítményt, minőséget, megbízhatóságot és biztonságot várnak el, mint amit a vezetékes hálózatnál már megszoktak. A WLAN-nak méretezhetőnek, megfizethetőnek kell lennie, és meg kell felelnie az általánosan elfogadott szabványoknak. Nyugodtan kijelenthetjük: képes is erre.

A WLAN technológiája az IEEE 802.11 szabványra épül. Ez a rádiós adathálózatok alapja, ez biztosítja a különböző márkájú eszközök együttműködését. Az alapszabványnak két változata létezik. A legelterjedtebb a 802.11/b jelű műszaki specifikáció, amely a 2,4 GHz-es, szabadon felhasználható frekvencián 11 Mbps sebességű átvitelt tesz lehetővé. A szabvány „a" jelű változata az 5 GHz-es sávban biztosít vezeték nélküli kapcsolatot, immár 54 Mbps sebességig, de kisebb hatótávolságon.

A rádiófrekvenciás hatósugár függ a belső tér kialakításától, a WLAN-termék belső antennájának karakterisztikájától, a hálózati elem adóteljesítményétől, a felhasználó eszközének érzékenységétől és a jel terjedési útjától. Bár a WLAN-rendszereknél használatos rádiófrekvencia áthatol a falakon és egyéb felületeken, azért az épületekben található tárgyak, a falak, a fémtárgyak, az emberek mozgása hatással van a hálózatra, a jel terjedésére, így a hatósugár és a lefedési terület minden rendszer esetében egyedi. Tipikus hatósugara ellipszoid, és a távolság növekedésével arányosan csökken az átviteli sebesség is. Nyitott térben a WLAN hatótávolsága a korlátozott jelteljesítmény miatt legfeljebb 160 méter lehet. Épületen belül néhányszor 10-től akár több 100 méterig terjedhet a rádióhullám, a beltér kialakításától függően, a hozzáférési sebesség pedig a távolság és a térerő függvényében elméletileg 1, 2, 5,5 vagy maximálisan 11 Mbps lehet.

Kiskertben és nagyvállalatnál

A WLAN-ok újradefiniálják a hálózatokat, mivel az elérés fizikai kapcsolat nélkül is működik. A felhasználók szabadon mozoghatnak, férhetnek hozzá saját belső hálózatukhoz és/vagy az internethez. Nem szükséges a földbe ásni, a falak mögé rejteni a vezetékeket, vagy éppenséggel külső kábelcsatornákkal elcsúfítani a falakat. Éppen ennek köszönhetően a rádiós hálózatok csökkentik a telepítési költségeket, így jelentős megtakarítás érhető el. A WLAN-ok ott is telepíthetők, ahol a vezetékes hálózat kiépítése nem megoldható (például műemlék jellegű épületekben). A hálózat növekedése és újrakonfigurálása egyszerű, az újabb felhasználó felvétele mindössze egy vezeték nélküli LAN-kártya installálását jelenti az új eszközben.

A telephely vagy irodaépület adottságai, illetve a rendelkezésre álló beruházási összegek gátat szabhatnak a vezetékes helyi hálózat kiépítésének vagy bővítésének, különösen régi épületek, bérelt területek vagy ideiglenesen használt irodák esetében. Költözéskor vagy hálózatbővítés során a WLAN-technológiával a költségek minimalizálhatók. Kritikus fontosságú alkalmazások esetében biztonsági, tartalék hálózatként is működhet.

A WLAN igen széles körű alkalmazási lehetőséget kínál az otthoni használattól a nagyvállalati virtuális hálózatokig. A szabványos eszközök a kereskedelemben beszerezhetők, és egyszerűen telepíthetők. Mivel alapvetően a vonal kiterjesztéseként definiálják, használata feltételez valamilyen kiinduló bázist.

Otthoni igénybevételnél ez lehet egy egyszerű internet-csatlakozás (akár dial-up, ISDN vagy ADSL, sőt kábelmodem). A lakásban elhelyezett adóvevő (access point) sugározza a jeleket (mintegy lefedi az otthoni környezetet, a lakást,

a teraszt, a kertet), így a mobileszközzel, laptoppal bárhonnan csatlakozhatunk a világhálóra.

Kisvállalkozásoknál a WLAN akár alternatívája lehet a vezetékes helyi hálózatnak, mivel könnyen telepíthető, az egész telephely vagy iroda lefedhető, és nagy rugalmasságot nyújt akkor is, ha bővül a cég.

Közepes méretű vállalatok – azon túl, hogy a munkatársaik élvezhetik a mobilitás előnyeit – előszeretettel alkalmazzák a WLAN-t a tárgyalótermekben, a fogadóterekben is. Így hozzáférést tudnak kínálni olyan felhasználók, partnerek számára, akik csak ideiglenesen tartózkodnak az irodában.

A nagyvállalatok esetében a WLAN a meglévő vezetékes infrastruktúra mellett biztosítja, hogy a felhasználók az épületen belüli helyváltoztatáskor, akár mozgás közben is bárhol hozzáférjenek a belső rendszerhez, a fontos információkhoz, a világhálóhoz.

Eddig olyan esetekről volt szó, amikor a vállalat vagy felhasználó kifejezetten a saját céljaira használja a vezeték nélküli hálózatot. A WLAN technológiája azonban speciális szolgáltatásokat is lehetővé tesz. Elsősorban távközlési szolgáltatók ismerték fel az ebben rejlő lehetőséget. Forgalmas közterületeket (repülőtéri várókat, szállodákat, bevásárlóközpontokat, éttermeket) sugároznak be saját eszközeikkel, ám egyáltalán nem saját célú használatra. Főleg internet-hozzáférést kínálnak ilyen módon, így az ellátott területen az utazó, várakozó vagy éppenséggel unatkozó üzletemberek ölbe tett géppel, egy padon ülve kapcsolódhatnak (kellő azonosítás után) a világhálóra.

A WLAN technológia segítségével nyilvános rendezvényeken, kiállításokon, vásárokon, konferenciákon rugalmasan kialakítható ideiglenes hálózat vagy vezeték nélküli internet-elérést biztosító úgynevezett Hot Spot. A résztvevők így a szünetekben egyszerűen letölthetik e-mailjeiket, kapcsolatban maradhatnak a céges hálózattal, sőt akár prezentáció közben is élő kapcsolatot teremthetnek.

A felsőoktatási intézmények a WLAN alkalmazásával, a közcélú helyiségek (előadótermek, folyosók, aulák stb.) rádiós lefedésével jelentősen ki tudják terjeszteni a hálózati hozzáférés lehetőségét. A hallgatók számára egyszerűbbé válik a vizsgákra való jelentkezés vagy a tantárgyak felvétele.

Tipikus topológiák

A vezeték nélküli hálózatok három fő elemből épülnek fel. Az úgynevezett kliensadapterek lehetnek notebookba illeszthető PCMCIA-, asztali számítógépekbe és szerverekbe helyezhető PCI-buszos vagy más eszközökbe (például vonalkódolvasókba, IP-telefonokba) épített kártyák, illetve külső adapterek. Ezek integrált vagy külső antennával csatlakoznak a rendszerhez. Precízen fogalmazva az úgynevezett access pointhoz, ami ugyan hozzáférési pontot jelent, de szemléletesebbnek tűnik a rádiózásban honos adóvevő vagy a mobiltelefóniából ismert bázisállomás kifejezés.

Az access point fogja össze az általa lefedett vezeték nélküli kliensek forgalmát, illetve közvetíti azokat a WLAN és a vezetékes helyi hálózat között.

A rendszer harmadik eleme lehet a bridge, amely szintén adóvevőként funkcionál, de nem a felhasználókat szolgálja, hanem közvetlen, irányított rádióhullámmal egy másik bridge-hez kapcsolódik, így lehetővé téve az épületek közötti kapcsolatot, esetleg két kisebb hálózat összekötését. Amíg a helyi hálózaton belül a rádiós eszközök hatótávolsága néhányszor tíz vagy száz méter, addig a bridge-ekkel, irányított antennákkal akár egymástól több kilométerre lévő épületek is összeköthetők. Ez rendszerint sokkal egyszerűbb (sőt olykor nincs is más megoldás), és gyakran olcsóbb is, mint a réz- vagy optikai kábelek lefektetése, kihúzása. Ha pedig ugyanezt valamelyik távközlési szolgáltatótól bérli a felhasználó, akkor azért állandó havidíjat fizet, míg a vezeték nélküli eszközöket csak egyszer kell megvásárolni.

A tapasztalatok tehát azt mutatják, hogy a WLAN megállíthatatlanul terjed, stílszerűen úgy fogalmazhatnánk: mint a rádióhullámok. }

Minilexikon

DSSS: Direct Sequence Spread Spectrum.

IEEE: Institute of Electrical and Electronic Engineers.

IEEE 802.11 szabvány: műszaki specifikáció, amely a különböző frekvenciájú és sebességű, DSSS-technológiát használó WLAN-hálózatokat írja le.

IEEE 802.11a: 5 GHz, 54 Mbps sebesség.

IEEE 802.11b: 2,4 GHz, 11 Mbps sebesség.

IEEE 802.11g: 2,4 GHz, 54 Mbps sebesség *(kidolgozás alatt).*

WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance): nonprofit szervezet, amely alakulásakor (1999. augusztus 23., Santa Clara) azt tűzte ki célul, hogy ellenőrzi és Wi-Fi címkével minősíti az IEEE 802.11b High Rate szabványnak megfelelő WLAN-termékeket, az eszközök garantált együttműködésének biztosítására.

Wi-Fi (Wireless Fidelity): a WECA védjegye az általa minősített WLAN-termékekre.

WLAN (Wireless Local Area Network): szabványosított, vezeték nélküli helyi hálózat, a hagyományos Ethernetnek megfelelő paraméterekkel és azzal megegyező funkcionalitással.

Égi jelek
Matáv Sky DSL

Érdekes kombinációt kínál a Matáv az internetezőknek, közülük is azoknak, akik szeretnének a hagyományos telefonos kapcsolatnál gyorsabban száguldani a hálón, ám valamilyen oknál fogva az ismert széles sávú megoldásokat nem tudják igénybe venni. A Sky DSL szolgáltatás a földi telefon és a műholdas kapcsolat párosításával biztosít széles sávú, akár 768 kbps sebességű kapcsolatot a világgal.

{ Az ADSL-kapcsolódás műszaki követelményei miatt az akárhol nem vehető igénybe. A Matáv az ilyen területen élőket sem akarja megfosztani a sebesség élvezetétől, ezért az ő igényeik kielégítéséhez az „égieket" hívta segítségül.

A Sky DSL hibrid megoldás, hiszen az igények jelzésére szolgáló (tehát csekély adatforgalmú) feltöltési irányt a hagyományos telefon biztosítja, míg a kért információtömeg letöltésére műholdas kapcsolatot használ.

Ezúttal valóban találó a villámgyors jelzővel illetni a megoldást, sőt kétszeresen is, hiszen „fentről", az égből érkezik a jel, amelynek sebessége elérheti a 768 kbps-t. Ez már alkalmas zenei, video-, illetve grafikus fájlok gyors letöltésére, sőt akár egész filmek lejátszására. A műholdas kapcsolatnak köszönhetően pedig akár 300 digitális tévé- és rádióprogram jeleníthető meg kiváló minőségben. Fontos azonban megjegyezni, hogy a Sky DSL csupán egy számítógép számára tudja optimálisan biztosítani a letöltési sebességet.

A műholdról érkező hullámok nem ismernek határokat és természeti akadályokat, ezért e megoldás egyik legfontosabb, leghasznosabb tulajdonsága, hogy bárhol elérhető, és teljes mértékben független a földi széles sávú technológiáktól (ADSL-től, kábeltévétől).

Az égi kapcsolat az analóg vagy ISDN- (esetleg mobil-) telefonvonal (vagyis a minimum 9600 bps sebességű földi internetelérés), az előfizetés, valamint a megfelelő paraméterekkel bíró számítógép mellett további eszközöket igényel. Ilyen a minimum 75 centiméter átmérőjű parabolaantenna, a DVB PC-kártya, amely a számítógépre érkező műholdas adatfolyamot az internet által használható jelekké alakítja át, valamint a kettős fejjel rendelkező, adatforgalom és televízió-adás vételére egyaránt alkalmas, a parabolaantennához tartozó elektronikus vevőberendezés (LNB). Ezeket a felhasználónak kell beszereznie, de az eszközök kiválasztásához a távközlési szolgáltató szakemberei segítséget nyújtanak.

A Matáv Sky DSL szolgáltatása valójában a felhasználó már meglévő internetelérésére épül (annak letöltési sebességét sokszorozza meg), így a műholdas szolgáltatás díja mellett internetszolgáltatójának továbbra is fizetnie kell az internetes alapkapcsolat díját. Lényeges különbség az ADSL-hez képest, hogy a műholdas megoldás nem biztosít korlátlan elérést, sokkal inkább a betárcsázós internetezésnek felel meg, ezért a tényleges használatnak megfelelő telefondíjat (percdíjat) is meg kell fizetni.

Részben ennek feloldására a Matáv október 1-jétől öt újabb Sky DSL szolgáltatással jelenik meg a piacon. Ezzel egyrészt az alacsonyabb forgalmú, másrészt az internetszolgáltatási díjukat előre megtervezni kívánó, harmadrészt pedig a mobiltelefonos ügyfelek igényeit kívánja kielégíteni.

A szolgáltatáscsalád havidíjai a választott csomagtól függően 9200 forinttól 19 900 forintig terjednek. További információk október 1-jétől a **www.matav.hu** címen találhatók. }

A Matáv 2003. I. félévi eredményei

A cég bevételei 2002 I. félévéhez viszonyítva 3,3%-kal, 296,9 milliárd forintra nőttek. Az EBITDA 6,1%-kal, 129,1 milliárd forintra emelkedett, aminek eredményeként az EBITDA-ráta figyelemre méltó módon 43,5%-ot ért el. A csoportszintű üzleti eredmény 67,3 milliárd forintra nőtt (5,6%-os emelkedés), viszont a nettó eredmény 33,3 milliárd forintra csökkent.

A Matáv I. félévi eredményeit *Straub Elek* elnök-vezérigazgató a következőképpen értékelte:

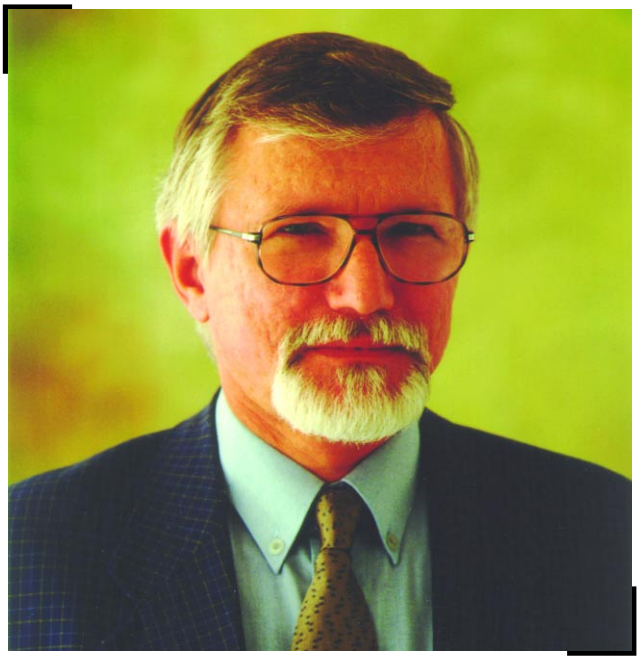
„Az év első felében minden szegmens kiegyensúlyozott teljesítményt nyújtott, így csoportszinten jó eredményeket értünk el. Örömmel számolok be arról, hogy a vezetékes-szegmens sikeres tarifacsomagjainak köszönhetően lelassult a vonalszám folyamatos csökkenése. A szabályozó elfogadta a hosszú távú, előremutató különbözeti költségek módszerén alapuló, előfizetői hurok átengedésre vonatkozó és hálózat-összekapcsolási referenciaajánlatainkat, ami újabb lépést jelent az Európai Unió normáihoz való közelítés terén. Meggyőződésünk, hogy a Matáv a nyugat-európai szabályozói környezetben is képes lesz megőrizni eredményességét és értékteremtő képességét. A mobilszegmensben, miután 2003 I. negyedévében a Westel piaci részesedése átmenetileg csökkent, a cég a II. negyedévben sikeresen megvédte pozícióját a szerződéses és kártyás területen bevezetett új kezdeményezéseknek köszönhetően. Ezek eredményeként negyedéves szinten csökkent a lemorzsolódás. Összességében az eredmények jól tükrözik a 2003 első felében elért előrehaladást, és bizonyítják, hogy sikeresen végre tudjuk hajtani a mobilra, adatátvitelre és internetre koncentráló növekedési stratégiánkat."

Egyre (inter)aktívabb piac

A piacvezető az interaktív telefonos megoldásokról

Az internetes tartalom értékéről és az érte való fizetés hajlandóságáról sok vita folyik, és a példák többsége alapján úgy tűnik, hogy az interneten nem szívesen fizetünk a tartalomért. Ugyanakkor a valóságshow-k, kvízműsorok, tévévetélkedők, kupaksorsjátékok azt mutatják, hogy a mobiltelefont kézbe véve könnyedén rászánunk egy emelt díjas SMS-t a véleménynyilvánításra, a szavazásra, a nyerési esélyek megteremtésére, sőt nem egyszer bizonyos információk, tartalmak megszerzésére is. Egyes tartalomszolgáltatók éppen ezt ismerik fel, amikor az internetszolgáltatásba is bekapcsolják az emelt díjas SMS-t mint fizetési módot, és ezzel új távlatok nyílnak meg a média különböző területeinek (telefon, tévé, internet) összekapcsolódása, az úgynevezett cross-média alapú promóciók, játékok, tartalomszolgáltatások előtt. Vámos-Hegyi Attilával, *a Westel Mobil Távközlési Rt. Interaktív Telefonos Üzletága, a TeleWestel vezetőjével egyebek mellett arról beszélgettünk, hogy miképp alakult ki ez az üzletág, milyen üzleti alkalmazási lehetőségeket rejt, és hová fejlődhet tovább.*

VJA



– Kevesen gondolnák, hogy ez az üzletág jóval megelőzte az SMS- és a WAP-korszakot, már a 0660-as időkben is létezett...

– Valóban, 1996-ban alakultunk, és akkoriban nemcsak a mainál jóval kevesebb technikai lehetőség jelentett hendikepet, hanem az audiotext típusú szolgáltatók meglehetősen negatív imázsa is. Mi akkoriban főleg az izraeli Telemesser cégtől próbáltuk ellesni azokat az új lehetőségeket, amelyek a mobiltelefóniában rejlenek, és ebből építkezve igyekeztünk a telefonos promóciók specialistájává válni.

– A promócióktól sokaknak lúdbőrözik a háta... Annyi reklám érkezik minden irányból, még a telefonnak is a marketingelképzeléseket kell szolgálnia?

– A telefon teremtette meg (még az internet előtt, ma pedig annál jóval nagyobb tömegek számára) a célközönség bekapcsolásának lehetőségét a promócióba, vagyis az interaktív reklámot. De a reklámon túl, a különféle nyereményjátékok mellett nagyon komoly információs rendszereket is kiépítettünk: egykoron még a Matáv információs rendszerét is mi üzemeltettük, de említhetném az APEH személyi jövedelemadóval kapcsolatos virtuális call centerét, a Magyar Turizmus Rt. által Magyarországról szolgáltatott többnyelvű hangadatbázist, a Tavaszi Fesztivál információs rendszerét vagy a legutóbbi időből az EU-vonalat. Mi egyébként nem magát a tartalmat, hanem annak műszaki hátterét biztosítjuk, olyan automatizáltság és tömegesség mellett, amit más eszközzel nemigen lehetne elérni. Óránként több százezres nagyságrendben tudunk SMS-t fogadni, a telefonhívásokra pedig egyidejűleg 640 vonal áll rendelkezésre. Ma már ugyanazon a hívószámon telefonhívást és SMS-t is tudunk fogadni, a rendszer közös adatbázisra épül. A felsorolt – példaképp említett – információszolgáltatások többnyire zöld-, kék- vagy 30-as számon érhetők el, és többségük akkor indult, amikor az emelt díjas SMS-re még lehetőség sem volt.

– Ehhez valamilyen új technikára volt szükség?

– Nem technikára, hanem megegyezésre a mobilszolgáltatók között. Előbb a Pannon GSM-mel, majd a Vodafone-nal sikerült megállapodnunk a hívószámok átjárhatóságáról. Ennek érdekében az emelt díjas számtartományokat bevittük a „közösbe", vagyis nem fordulhat elő, hogy ugyanazon az emelt díjas SMS-számon más-más szolgáltatás működjön az egyes mobilhálózatokban. Mindemellett a három mobilszolgáltató ma is „megnehezíti" azok életét, akik valamilyen alkalmazást, szolgáltatást szeretnének erre a rendszerre építeni, hiszen mindegyik operátorral szerződni kell.

Sőt a szerződés sem elég: mindegyikükhöz internetes vagy bérelt vonalas fizikai bekötés is kell, mert csak így biztosítható, hogy az adott szolgáltatást bárki bármilyen típusú mobilról igénybe vehesse. A TeleWestel ebben a témában már nem a Westel leányvállalataként, hanem mindhárom mobilszolgáltató – ha úgy tetszik, független – partnereként vállalt egyfajta tartalom-, illetve alkalmazásaggregátori szerepkört. Megkötötte a szerződéseket a mobilszolgáltatókkal, kiépítette a bekötéseket, és vállalja a tartalom közvetítését az alkalmazásszolgáltatóktól. A bevételt pedig megosztja az alkalmazás, illetve tartalom szolgáltatójával. Két üzleti modell alakult ki ezen a téren: az egyik, amikor az alkalmazásszolgáltató csatlakozik hozzánk, és a saját szerveréről szolgáltat, a másik pedig, amikor valaki csak a tartalmat hozza, és ahhoz mi fejlesztünk alkalmazást. Természetesen a bevételmegosztás is ennek megfelelően alakul: a második esetben több a költségünk, és több bevétel marad nálunk. Nagyon sok alkalmazási lehetőséget tudnék említeni. Például egy újságnak adott interjúban hadd hívjam fel a figyelmet arra, hogy telefonon vagy SMS-ben is elő lehet fizetni a lapokra, nem kell feltétlenül kuponokat kitölteni, sorban állni a postán, stb. A rendezvényekre, konferenciákra történő regisztrációnak is egyszerű módja lenne az emelt díjas SMS, szakértői vonalakat lehetne így működtetni, piac- és közvélemény-kutatást végezni, hogy a különféle reklámtevékenységekről (a lúdbőr miatt) ne is beszéljek.

– Mekkora ma az emelt díjas SMS piaca?

– Havi szinten több százmilliós, stabil, és erőteljesen növekszik, jócskán lekörözte már a korábbi audiotext-piacot. Sokat lendítettek a forgalmon a valóságshow-k. Ezek megszűnésekor valamelyest visszaesett ugyan a forgalom, de nem az azt megelőző szintre, vagyis sikerrel vezették be az

Internetre invitáló Invitel

Nevet változtatott a Vivendi Telecom Hungary Rt., Magyarország második vezetékes távközlési cége. A vállalatot szeptembertől Invitel Távközlési Szolgáltató Rt.-nek hívják, de a névcsere nem érinti a cég portfólióját: az Invitel a Vivendi örökébe lép mind a vezetékes, mind az üzleti, mind az internetes piacon.

2003 májusában új tulajdonosa lett a cégcsoportnak: a GMT Communications Partners, valamint az AIG Emerging Europe Infrastructure Fund 50–50%-os arányban megvásárolta a Vivendi Telecom Hungary Rt.-t.

A névváltozás a cég új tulajdonosainak köszönhető: választásuk az Invitelre esett. Ez érinti az eddig használt almárkákat is, így eltűnik a V-fon, V-net, V-com név is. A jövőben a cég egységesen Invitelként nyújtja telekommunikációs szolgáltatásait.

Az új elnevezés mutatja a múltat, a jelent és a jövőt: a V betű (amely a cég korábbi elnevezésében és logójában is szerepelt) az új logóban ugyancsak megjelenik, és hangsúlyozza a korábbi pozitív eredmények továbbélését. Az „Invitel” kifejezés erősen egybecseng az „invitál”-lal, ami nyitott és barátságos viszonyt fejezi ki a jelenlegi és a leendő ügyfelekkel.

Az Invitel a hang- és az adatátvitel területén a jövőben is a lehető legjobb minőségű szolgáltatások nyújtására törekszik. Folyamatosan ügyfelei igényeihez illeszti szolgáltatáspalettáját, figyelembe véve a technológia fejlődésével együtt járó új lehetőségeket. Az Invitel jelenleg az ország csaknem teljes területén kínálja internetszolgáltatásait, előfizetőinek száma eléri a negyvenezret. A kezdő felhasználóktól a „függőkig” mindenki megtalálhatja a cég termékpalettáján a neki megfelelő, testre szabott csomagot.

Az Invitel két internetes termékcsaláddal rendelkezik: az ADSL-hozzáférésre, illetve a modemes elérésre épülő megoldásokkal. Az ADSL-en alapuló termékcsalád előnye a széles sávú, gyors és állandó internetkapcsolat mellett az, hogy a költség előre tervezhető, hogy a telefonhasználatot semmiben nem korlátozza az ugyanazon a vonalon zajló internetforgalom, és hogy nem kell modemet vásárolni vagy bérelni.

A modemes hozzáférésre épülő lakossági termékek árai a közelmúltban 25 százalékkal csökkentek (az állami támogatás által lehetővé vált internetes tarifakedvezménnyel), és ezen belül az Invitel kínálja a legjobb árakat. A hét közben 16 és 24 óra között, valamint hétvégén internetezőknek kedvező, speciális éjszakai díjszabást, továbbá nagyon kedvezményes világháló-használatot

új lehetőséget. Ma már szinte mindenki természetesnek veszi, ha egy grafikáért vagy egy csengőhangért el kell küldenie egy emelt díjas SMS-t, de elindultak más fizetős tartalmak is: WAP-hírek, internetes szolgáltatások, Java-játékok. A mobilinternetes tartalmak kiszélesítették a partnerkört is, hiszen ezeket többnyire külsősök adják: tartalomszolgáltatók, médiapartnerek. A Westel a 777mobillal éppen ebben az irányban nyitott ez év februárjában. Rengeteg külső tartalom került be a szolgáltatások közé, például már induláskor több mint 100-féle Java-játék közül lehetett választani. Sokan szkeptikusak voltak a WAP-pal kapcsolatban – nos, ma már csak a Westelnél százezres nagyságrendű a mobiltelefonon böngészők száma, milliós a napi oldalletöltés. Ezen a területen több tucat nagy cég vált partnerünkké, köztük neves külföldi vállalatok is. A WAP-oldalaknál éppúgy van mód a tartalom hostolására, mint a linkelésre, és természetesen itt is a bevételmegosztás a szolgáltatásért történő fizetés bevált formája.

– Mi lesz a következő lépés?

– Nagyon nehéz megjósolni, de azt hiszem az, ha az efféle tartalomszolgáltatások terén is átjárhatóságot teremtünk a szolgáltatók között. Vagyis mondjuk a 777mobil nemcsak a westeleseké lesz, hanem minden mobiltelefonnal rendelkező elérhet rajta fizetős tartalmat, természetesen úgy, hogy közben a hasonló Vodafone- vagy Pannon-szolgáltatások, -adatbázisok is nyitottá válnak. }

biztosít a csomagban foglalt óraszámon felül. Az internetezésről és a telefonhasználatról pedig közös számla érkezik.

Az ősz beköszöntével az Invitel is új akciókkal segíti a tanévkezdést. A diákoknak 10% kedvezményt nyújt 15 és 40 órás Comfort csomagjainak havidíjából. Ezenkívül az, aki most szerződik, az őszi iskolakezdési ADSL-akció keretében belépési díj nélkül, akár nettó 7920 forint havidíjért internetezhet. Ezenfelül az Invitel most minden ADSL-internetelőfizetés mellé kedvezményes árú HP-számítógépeket és monitorokat ajánl.

Minderről bővebb információt az 1288-as díjmentes értékesítési vonalon lehet kérni, de ha már az internetről esik szó, a telefon mellett hadd ajánljuk információforrásnak a **www.invitel.hu** webcímet is. Természetesen az Invitel ügyfélszolgálati irodái és értékesítési pontjai is megtalálhatók minden nagyobb kereskedelmi központban, az ország teljes területén. Ha pedig valaki úgy döntött, hogy megrendeli, és igénybe veszi az Invitel által biztosított magas színvonalú internetszolgáltatást és hozzáférési csomagot, akkor az éjjel-nappal hívható technikai helpdesk biztosítja számára az esetleges problémák azonnali kijavításának lehetőségét.

(X)

Céginformációk

Az Invitel Távközlési Szolgáltató Rt. Magyarország második legnagyobb vezetékes távközlési szolgáltatója, 2002. évi bevétele elérte a 176 millió eurót. Kilenc helyi koncessziós területen piacvezető, ahol 430 000 lakossági és üzleti telefonvonalat működtet. Ez 12%-os piaci részesedést jelent. Az Invitel 20 000 üzleti ügyfélnek, továbbá 40 000 internet-előfizetőnek is nyújt szolgáltatásokat koncessziós területein, illetve az ország egyéb részein – országos gerinchálózatának, illetve a 16 legnagyobb magyar városban (köztük Budapesten) való jelenlétének köszönhetően. Az Invitel tulajdonosa a GMT Communications Partners és az AIG Emerging Europe Infrastructure Fund.

A GMT Communications Partners Európa vezető magántőke-specialistája a hírközlési ágazatban. A GMT partnerei Európa első hírközlési alapja, a Baring Communications Equity Limited 1992-es megalapítása óta működnek együtt. Azóta három alapot hoztak létre, amely 13 országban 20-nál több befektetést eszközölt. Ezek között szerepel többek között az Internet Network Services (UK), a Media Publications (Franciaország), a Mobifon (Románia), az EUSA (Spanyolország), a Quote (Hollandia), az Orion Publishing (UK), a PEPcom (Németország) és a Nexus (UK). A GMT 2000 végén zárta le legutóbbi, 365 millió eurós összeget kezelő alapját. A felhalmozott összegek befektetése jelen pillanatban is folyik. Bővebb információ a **www.gmtpartners.com** weboldalon található.

Az AIG Global Investment (CEE) Ltd., amely az ügyletben az AIG Emerging Europe Infrastructure Fund tanácsadójaként működött közre, az AIG Global Investment Group Inc. magántőke-befektetői csoport tagja. Közel 5 milliárd dollár értékű – infrastrukturális, fejlődő piaci területekkel foglalkozó alapokban kezelt – eszközállomány felett rendelkezik. Az AIG Global Investment Group Inc. (AIG GIG) az American International Group Inc. (AIG) kizárólagos tulajdonú leányvállalata. A cég holdingként működik, leányvállalatai eszközmenedzsment-szolgáltatásokat nyújtanak. Egy 2002. december 3-án végzett felmérés szerint az AIG GIG cégeinek összesített eszközállomány-értéke 313,2 milliárd dollár volt. Bővebb információ a **www.aiggig.com** weboldalon érhető el.

Amennyiben többet szeretne megtudni az Invitel cégről vagy annak szolgáltatásairól, kérjük, látogasson el a **www.invitel.hu** weboldalra!

Új korszak az online hirdetési piacon?

Bravúros újdonsággal állt elő a Google ezen a nyáron, ami, úgy tűnik, alapjaiban változtatja meg az online hirdetések és a bevételmegosztáson alapuló együttműködések (affiliate programok) piacát. A Google AdSense elnevezésű, pay-per-click alapú reklámjainak beillesztéséből az első hónap tapasztalatai alapján kitűnően profitálnak a gazdag tartalmú és nagyszámú oldalletöltést generáló website-ok tulajdonosai.

WESSELÉNYI ANDREA

{ Akár a mesében: amikor már-már leírtuk a pay-per-click modellt, váratlanul felbukkan egy zseniális technológiával működő új hirdetési rendszer, amely ráadásul minden eddigi, átkattintás alapú hirdetési hálózatnál jobban fizet partnereinek. A kecsegtető kereseti lehetőségnek köszönhetően máris a dot-com válság előtti időkre emlékeztető aranylázhangulat uralkodik a témával foglalkozó fórumokon.

S nem véletlenül. A Google AdSense tartalomszolgáltatók tízezrei számára jelent túlélési és továbblépési lehetőséget (igaz, ez egyelőre csupán az angol nyelvű tartalomszolgáltatókra vonatkozik). Nem kell többé hirdetőket vadászni, sem pedig partnerprogramok ezrei között válogatva az egyes oldalakhoz passzoló terméket kínáló reklámok beépítésével fáradozni. A tartalomszolgáltató a hirdetési felületek eladását célzó, fárasztó és sokszor sikertelen tevékenység helyett végre azzal foglalkozhat, ami a dolga: a látogatók számára érdekes és vonzó tartalom készítésével. A hirdetések targetálását pedig rábízza a Google technológiájára.

Kontextusba ágyazott hirdetés

Az új technológia meghatározása: kontextusba ágyazott hirdetés. A weboldal szerkesztőjének nincs más dolga, mint hogy beillessze honlapjába a Google által megadott néhány soros HTML-kódot, amely képes arra, hogy egy pillanat töredéke alatt elemezze a tartalmat, és ahhoz célzott hirdetéseket jelenítsen meg az adott formátumú hirdetési panelen. A Google egyelőre két méretet határozott meg: a 468x60 pixeles, vízszintes, hagyományos változaton kettő, a 120x600 pixeles, függőlegesen beilleszthető, ún. skyscraper panelen pedig négy hirdetés jelenik meg szöveges formában.

A hirdetések formája mindenki számára ismerős lehet, aki megfordult már a Google oldalain. A kereséskor kilistázott találatok mellett kis, vékony keretes dobozokban megjelenő linkajánlatok valójában a Google AdWordsben feladott fizetett hirdetések. A Google rendszerét használó mintegy 100 ezer (!) ügyfél a hirdetésekre történő kattintások után fizet, kulcsszavanként más-más, a kereslet-kínálati viszonyoknak megfelelő összeget. Egy CT ára 5 centnél kezdődik, és keresettebb kulcsszavak (pl. webhosting, viagra, dating) esetén akár több dollárt is elérhet. A Google ezeket a hirdetéseket helyezi ki, szakkifejezéssel „szindikálja" partneroldalaira, a bevételt pedig megosztja a reklámokat megjelenítő weblapok tulajdonosaival.

Hirdetések kihelyezése

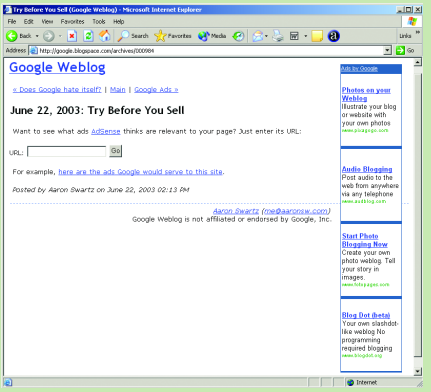
Az eredetileg csak a Google felületén megjelenő AdWords-hirdetések szindikálása 2003 márciusában kezdődött meg, de akkor még csak a milliós nagyságrendű oldalletöltést produkáló site-ok (pl. Amazon.com) lehettek partnerek. Június 18-án jelent meg a hír, hogy mostantól bárki csatlakozhat a hirdetési hálózathoz, aki angol nyelvű weblappal rendelkezik, és az nem sérti az AdSense alapelveit (a pornográf, erőszakos, jogsértő stb. oldalak részvételét a hirdetők érdekében a Google kizárja). Gyakorlatilag minden tartalomszolgáltató tagja lehet a rendszernek, aki a látogatók számára értékes tartalmat kínál. A felvétel nem automatikus, az e-mailben jelentkező weboldalszerkesztőket egyenként értesítik, ha elfogadták a jelentkezésüket. Aki több honlappal rendelkezik, az a kódot az első bejelentett lap partnerként való felvétele után többi weboldalán is elhelyezheti. A Google folyamatosan nyomon követi és ellenőrzi a hirdetéseket szindikáló partneroldalakat, s a szabályok ellen vétőket kizárja. Az első havi tapasztalatok azt mutatják, hogy a ma már több mint 1000 alkalmazottat foglalkoztató Google sikeresen kézben tartja a rendszert, és a dolog remekül működik.

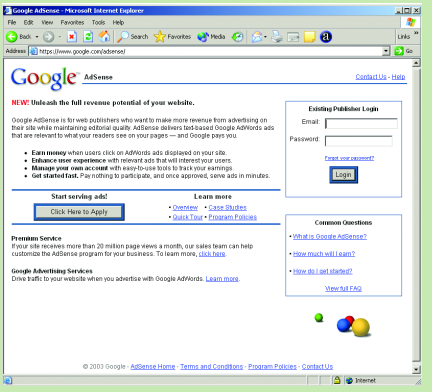
Bevételmegosztás

A Google AdSense lényegében egy bevételmegosztáson alapuló, világméretű hirdetési hálózat, amelyből mindkét fél pro-

fitál. A Google a tartalomszolgáltató partnerek számának növelésével folyamatosan megtöbbszörözheti azt a hirdetési felületet, ahol megjelennek a célközönségre szabott AdWords-blokkok, a website-tulajdonosok pedig jogosan kapják meg részesedésüket a hirdetési bevételekből. A Google nem árulja el, hogy milyen arányban osztja meg hirdetési bevételeit partnereivel, a site-tulajdonosok mégis elégedettek, hiszen a statisztikák remek eredményeket mutatnak.

Egy-egy kattintás jutaléka néhány centtől akár fél dollárig, sőt magasabbra is felmehet, ha nagyon keresett, azaz drágán vett keresőszóról van szó. Az elérhető CPM (a fogalom eredetileg az ezer kattintásra eső költséget jelenti, de az affiliate marketingben a bevétel oldalán is használatos) a manapság igen magasnak mondható 1 dollár körüli összegtől akár 50 dollár fölé is felmehet. Egy havi 100 ezer oldalletöltést generáló website esetében ez akár négy számjegyű csekket is jelenthet havonta.





Veszélyek és kihívások

A nagyszerű kereseti lehetőség azonban a programra nézve veszélyeket is rejt magában. Az impozáns eredményeiket büszkén hangoztató webmestereket látva sokan lázas munkába kezdtek, és már készülnek a Google hirdetési paneleinek megjelenítésére és az AdSense hirdetési bevételeire kihegyezett „pénzcsináló" weblapok. Nagy kihívás a Google számára, hogy miként lesz képes hirdetői érdekében kontrollálni a gigantikus méretűre növekvő hirdetési hálózatot, és levagdosni annak vadhajtásait.

A kontextusba ágyazott hirdetések technológiája fenyegetően tornyosul az online hirdetési hálózatok és affiliate marketingprogramok piacának többi résztvevője fölé, hiszen az AdSense a webszerkesztők számára minden eddiginél egyszerűbb megoldást kínál hirdetési felületeik hatékony kihasználására. Az újdonság megjelenését követően *Larry Page*, a Google alapítója a CNBC televíziónak adott interjúja zárszavában a Google technológiai fejlesztéseit firtató kérdésre válaszolva sokat sejtetően a mesterséges intelligencia kifejezést említette.

Köztudott, hogy a Google-t szerény, letisztult megjelenése mellett egyedülállóan intelligens algoritmusa tette naggyá, mára szinte egyeduralkodóvá a webkeresők piacán. Most pedig az AdSense-be beépített technológia segítségével ráteszi a kezét az online hirdetési piacra, és a csatlakozó tartalomszolgáltatók hadával közösen napról napra nagyobb szeletet hasít ki az online reklámtortából. A folyamatnak kétségtelenül lesznek nyertesei és vesztesei, a trendek ismeretében lehet okosan helyezkedni.

(A cikk megtalálható a szerző weboldalain, a ***www.wesselenyi.com****, illetve a* ***www.partnerprogramok.hu*** *címen.)*

Kapcsolódó linkek

A Google AdSense címe: **www.google.com/adsense**.

Egy link azoknak, akik szeretnék megtudni, hogy milyen hirdetéseket rendelne weblapjukhoz a Google AdSense: **google.blogspace.com/archives/000984**.

(Ez utóbbihoz egy megjegyzés: a hazai oldalak esetében a Google ma még inkább csak geotargetálást végez, azaz magyar nyelvű tartalomhoz magyar nyelvű hirdetéseket társít. Ennek oka, hogy még nincs túl sok hazai hirdető az AdWords rendszerben, ezért nem biztos, hogy talál a kontextusba illő reklámot – szemben az angol tartalommal, ahol óriási a merítési lehetőség. Magyar nyelvű weblappal egyelőre nem lehet jelentkezni az AdSense programba.)

Az e-mail marketing ábécéje

A marketing alapvetően két dologból áll: ügyfélmegszerzési és -megtartási akciókból. Az internet mind a két feladatra tökéletes eszköz. Gondoljunk csak az ügyfélkapcsolatokra, amelyek az internet segítségével nemcsak hatékonyak, hanem költséghatékonyak is – természetesen csak akkor, ha jól végezzük a munkánkat. A tökéletes eszköz – azért ne felejtsük el – rizikóval is jár, hisz rendkívül gyorsan le is rombolhatjuk az ügyféllel való kapcsolatunkat és a vállalati imázsunkat. Például a kéretlen levélreklám kiküldését nemcsak a törvény tiltja, és a Hírközlési Felügyelet bírságolja, hanem az internetszolgáltatók is gondoskodnak majd arról, hogy soha többé ne jusson eszünkbe ilyen fajta akció kivitelezése.

{ Nézzük ezt egy másik aspektusból is. Tegyük fel, Ön abból indul ki, hogy termékének célközönsége szívesen fogadna e-mail promóciós anyagokat, és ezért kérdés nélkül elküldi neki. Most tegyük fel, hogy a versenytársa különböző online marketingakciókkal megkérdezte ugyanazt a célcsoportot, hogy elfogadna-e promóciós anyagokat tőlük, amire ők igennel válaszoltak. Mit gondol, kinek az e-mail üzeneteit fogja kinyitni először a célcsoport? És mit gondol, kinek az üzeneteit fogja törölni olvasás nélkül? Ügynökségi munkám során megtanultam egy nagyon fontos leckét, amely így szól: „Az igazi kihívás: megtalálni a fogyasztót, ahogy és ahol ő szeretné!”

Néhány alapfogalom

Szabad definícióm valahogy így szólna: „Az e-mail marketing a hagyományos direkt marketing és a telemarketing ötvözete. Költséghatékonysága és interaktív jellege miatt az egyik leghatékonyabb médium. A legjobb célzási és utóértékelési lehetőségekkel bír.” Az e-mail marketing nem más, mint az előre előkészített levélformátum (direkt reklám, hírlevél, közlemény stb.) elküldése a saját vagy a bérelt (úgynevezett opt-in) listára.

Az e-mail marketing használata széles körű. Például:

- márkaismertség építése, növelése;
- viral marketing („küldd tovább ismerőseidnek” taktikák);
- értékesítés (vagy értékesítésösztönzés);
- e-CRM része;
- lojalitásépítés és -erősítés;
- online kutatás;
- website látogatottságának növelése;
- előfizetés, annak megújítása (hagyományos vagy online média);
- oktatás és informálás;
- reklám, PR- és HR-kampányok;
- B2B- és B2C-kommunikáció.

Ha az e-mail marketing kommunikációs típusairól beszélünk, alapvetően három dologról van szó:

1. E-mail reklám, szponzorálás. Leginkább az online média által üzemeltetett e-mail hírlevelek szponzorálása vagy direkt e-mail küldése ugyanarra a listára. Az ügyfélnek (hirdetőnek) nem kell mást tennie, mint a megfelelő online médiumot kiválasztani, és az általa üzemeltetett e-mail hírlevélben reklámot elhelyezni.

2. „Házon belüli” e-mail marketing. A cég rendelkezik megfelelő emberi és technikai erőforrásokkal, s a különböző saját e-mail listákra célzott üzenetet küld. Ez lehet:

a.) saját weboldal hírlevele,
b.) direkt e-mail reklám a saját listákra,
c.) sajtóközlemény az online és az offline média részére, valamint más PR-feladatok,
d.) HR-kommunikáció házon belül,
e.) egyéb.

3. E-mail marketing outsourcingja. Speciális formaoptimalizáló cégek, illetve tanácsadók és e-mail listatulajdonosok számára. Ezek a szereplők felkészültek az e-mail marketing bármely feladatának elvégzésére az ügyfél megbízásából.

Nézzük meg, hogy mi nem az e-mail marketing!

– Nem könnyű kereseti lehetőség! Sajnos egy szoftver kifejlesztése vagy birtoklása (mivel pár tízezer forintért már beszerezhető) önmagában még nem „aranybánya”. Hasonlóan, ha elindítottunk egy hírlevelet, nem várható el, hogy a következő héten már dőlni fog a pénz.

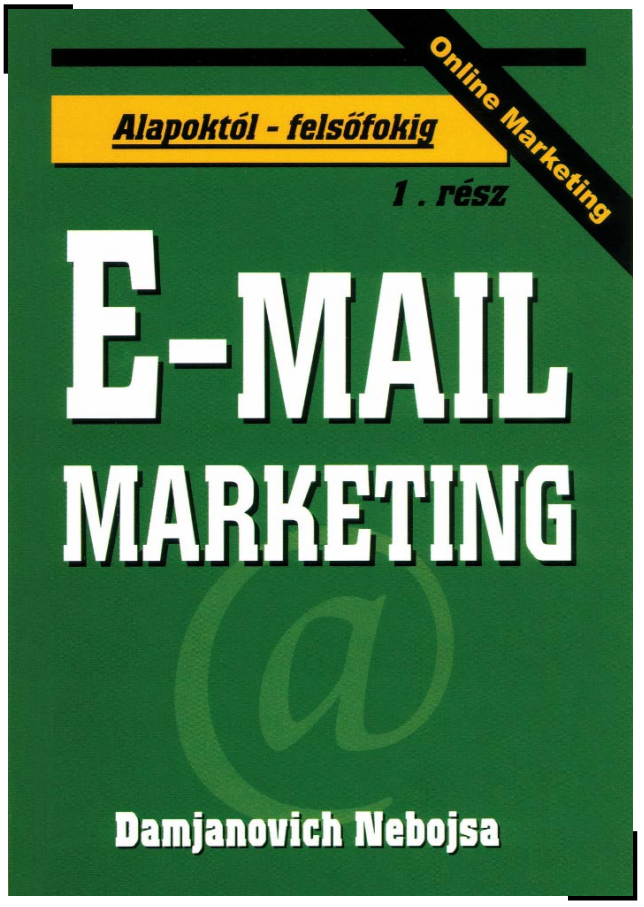
– Nem egyszerűen kezelhető eszköz. Sok a technikai és a működéssel kapcsolatos részlet, amelyet ha nem ismerünk, gondokat okozhat. Vannak cégek, ahol informatikai részleg foglalkozik a témával, amely féltve őrzi a tudását. A marketingesek feladata már csak az, hogy megalkossák az üzenetet, és itt vége is a marketingnek.

– Nem l’art pour l’art szükséglet. Ismerek olyan vállalkozásokat, ahol azért üzemeltetik az e-mail hírlevelet, mert az „szükséges a cégnek”. Ezért napi rendszerességgel szorgalma-

san küldik ki a hírlevelüket, de olyan szavak, mint a „stratégia”, a „tervezés” vagy az „utóértékelés” már nem annyira fontosak számukra.

A tudás forrásai

Az e-mail marketinggel kapcsolatos know-how források eléggé szűkösek. Felsőoktatási intézményekben az online marketingről „természetesen” nem esik szó olyan mértékben, mint ahogy kellene. Igaz, *dr. Eszes István* és *dr. Bányai Edit* Online marketing (**www.onlinemark.hu**) című könyve az első igazi lépés ezen a területen.



Jelenleg az e-mail marketinggel kapcsolatos, elérhető tudásmenedzsment-források:

– Utóértékelések elemzése. „Egy fecske nem csinál nyarat” – szól a közmondás, ami a mi témánkra is vonatkozik. Lehetetlen egy kampányból megállapítani, hogy az e-mail marketingeszközök használata sikeres-e vagy hasznos-e a cégnek. Néhány akció után az értékelés és a folyamatos optimalizálás, azaz finomítás egyre több információt hoz, amiből már lehet következtetéseket levonni. Ha nem szakcéggel dolgozunk, akkor a saját hibáinkból fogunk tanulni, ami sokszor drága oktatásnak bizonyul.

– Benchmarking, versenytárselemzés. Ha a versenytársaink már használják az e-mail eszközöket marketingkommunikációjuk során, akkor a részletes megfigyelés és elemzés „megspórolja” a befektetésekre szánt büdzsét. Hírlevelek, direkt e-mail reklámok, autoresponderek stb. begyűjtésével és elemzésével sokat tudhatunk meg versenytársaink stratégiájáról és hibáiról.

– Szakkonferenciák. Nos, ezekből aztán van bőven. Valamire azonban vigyázni kell: ha tanulni szeretnénk, akkor (általában) a konferencia nem a megfelelő fórum. Inkább a szeminárium – sok minden miatt. A konferenciákon csak globális képet kapunk a szakmáról, olyan irányvonalakat, amelyek segítenek jobban megérteni a piaci trendeket.

– Workshopokból, szemináriumokból is sok volt 2002-ben és 2003 első félévében. A Figyelő (**www.fn.hu/konferencia**), a DMSZ (**www.dmsz.net**), a Carnation (**www.carnation.hu**) és az IIR (**www.iir.hu**) is szervezett online marketinggel kapcsolatos szemináriumokat, ahol sok példával, esettanulmánnyal és szakemberek bevonásával kísérelték meg közelebb hozni (többek közt) ezt a témát is.

– Szaksajtó, szakcikkek. Ezekből hazánkban nagyon kevés található. Néha felvillan egy-egy cikk olyan marketingszaklapokban, mint a Kreatív és a MédiaFigyelő, vagy üzleti lapokban, mint a BOSS magazin. Akkor is a fő téma a spam, ami miatt az egész iparág szenved. Az online médiában több jó cikket, elemzést találunk, valamint több itthoni és külföldi hírt is. A Kreatív Online (**www.kreativ.hu**), a BTL (**www.btl.hu**), a MédiaInfó (**www.mediainfo.hu**), a Menedzsmentfórum (**www.mfor.hu**) és a Hullámvadász (**www.hullamvadasz.hu**) kiváló anyagokkal szolgál. A Trinety (**www.trinety.hu**), az E-kereskedelem (**www.e-ker.hu**) és a Carnation e-mail hírlevele pedig egészen komplexen foglalkozik egy-egy e-mail marketing kérdéssel. Melegen ajánlom mindenkinek, aki naprakész szeretne lenni ebben a témában!

– In-house tréningek. Azoknak a munkatársaknak, akik elektronikuslevelezés-programokat fognak tervezni, illetve kivitelezni, a cég gyakran belső tréningeket szervez külső szakértők bevonásával. Ha a vállalat outsourcingcéget foglalkoztat (pl. szoftverbérlés), akkor valószínű, hogy a médiatréninget is az fogja tartani. Ha a cégnek interaktív ügynöksége van, akkor ebben a témában is az tartja a továbbképzéseket. Ha a vállalkozásnak egyik sincs, akkor szét kell néznie a piacon, hogy ki az, akitől segítséget kérhet. Kiindulási pontnak ajánlhatom a **www.email-marketing.lap.hu** website-ot.

– Tanfolyamok és más oktatások. 2003 márciusáig még nem találkoztam olyan célzott oktatással, amely csak az e-mail marketingre irányulna.

– Tanácsadók segítsége. Akár vállalati szaktanácsadók, akár független tanácsadók is segíthetnek, az első lépésektől a komplex programok kidolgozásáig.

A cikk részlet *Damjanovich Nebojsa:* Online marketing – Alapoktól felsőfokig. 1. rész: E-mail marketing című könyvéből (Bagolyvár Könyvkiadó, Budapest, 2003, **www.bagolyvar.hu**).

Mi lesz veled 40 év múlva?

Interaktív kampány a társadalmi szemléletformálásért

A Credit Suisse Life & Pensions hazánkban ma még ritkán alkalmazott stratégiát vetett be kommunikációs kampányában, amely szeptember elején indult, és a napokban ért véget. Célja az volt, hogy a fiatalokhoz az ő nyelvükön szólva juttassa el üzenetét, amely az önmagukról való gondoskodás felelősségére kívánja felhívni a figyelmet. Az akcióban központi szerepet kapott a leginteraktívabb médium, az internet.

{ A jogszabály szerint az első munkahelyükre belépőknek kötelező magán-nyugdíjpénztári taggá válniuk. Idén még így dönthetnek a 30. életévüket 2003. január 1-jéig be nem töltött fiatalok is, akik korábban már munkát vállaltak. „Erről a kérdésről és a döntéssel együtt járó felelősségről a korosztály nagy része igen keveset tud. Ezért indítottunk egy figyelemfelkeltő, tájékoztató kampányt" – foglalta össze az akció célját *Walter Tauchner,* a Credit Suisse Life & Pensions elnök-vezérigazgatója.

Többcsatornás, interaktív kommunikáció

Célcsoportként automatikusan adódott a 18–30 éves korosztály, amely számára a nyugdíjas korról való gondolkodás felelősségének nem túl népszerű üzenetét kellett eljuttatni. Az alapelv az volt, hogy másképp nyúljon a témához, mint azt az elmúlt évtizedekben megszokhattuk: érdekessé, vonzóvá és közérthetővé kellett tenni a magánnyugdíjpénztárakat a fiatal célcsoport számára. A Credit Suisse éppen ezért egy integrált kommunikációs kampány mellett döntött, amelyben helyet kaptak a legkülönfélébb, ám konvergens módon alkalmazott kampányeszközök. Eszközválasztáskor tudatosan figyelembe vették a korosztály életmódját és médiahasználati szokásait, ezért a megbízó az internetet választotta a kampány fő médiumául. Ezt egészítették ki az Est lapokba behúzott szórólapok, valamint a fiatalok által jellemzően használt közterületeken (pl. buszmegállókban, metróállomásokon) elhelyezett citylightok (világító plakátok) és óriásplakátok. A kampány részét képezte egy kiterjedt hoszteszpromóció is, amely a forgalmas áruházak, plazák területén zajlott.

Játékos website a középpontban

A kampány középpontjában a **www.40evmulva.hu** címen elérhető website állt, amelyre a legkülönbözőbb csatornákon keresztül hívta fel a figyelmet a nyugdíjpénztárra, többek között nagy látogatottságú online portálokon, animált bannerhirdetések formájában. De mielőtt az egyéb csatornákról beszélnénk, nézzük meg, mit is tudott ez a website! A weboldalon lehetőség nyílt arra, hogy bárki feltöltse saját fotóját, és ezen – egy Flash-technológiára épülő szoftvermegoldás segítségével – tetszőleges változtatásokat hajtson végre aszerint, hogy milyennek képzeli el önmagát 40 év múlva. A kellékek széles tárháza állt a játékos kedvű „jövőbelátók" rendelkezésére: volt, aki bajuszt rajzolt magának, volt, aki szemüveges lett, s nem volt ritka az sem, hogy valaki 40 év múlva kalapot hordott, és bizony, sokaknak a haja megőszült. Az így keletkezett „öregkori" képeket archiválni lehetett, és elhelyezni egy nyilvános webes galériában, vagy tovább lehetett küldeni ismerősök, barátok e-mail címére is.

Aki inkább a szavak emberének bizonyult, szintén megtalálhatta az önkifejezés módját: a nyitó oldalon 160 karakternyi felület állt rendelkezésre, hogy bárki megfogalmazza, mit sejt, mit kíván önmagának saját nyugdíjas korára.

Végül az, aki sem az arcát, sem a gondolatait nem akarta közszemlére tenni, végiglapozhatta a website-on található „40+ galériát" vagy az „SMS-archívumot". A nyitó oldal természetesen folyamatosan frissült: mindig a legviccesebb fényképek és a legérdekesebb SMS-jóslatok friss válogatásával találkoztak az oldalra látogatók.

A weblap további lehetőségeket nyújtott mindazoknak, akik az elgondolkodtató játékok hatására komolyabban is tájékozódni kívántak a jövő lehetőségeiről. Számukra a site olyan linkgyűjteményt kínált, amelynek révén egy kattintással el lehetett jutni egy általános információs oldalra a magánnyugdíj témájában vagy egy gyakorlatias szemléletű nyugdíjkalkulátorhoz. A promóciós website szolgáltatásai ezzel még nem értek véget, ugyanis az offline világból ugyanúgy be lehetett kapcsolódni az itt folyó játékokba, mint az internetről.

40 év 160 karakterben

A többcsatornás kampány már említett, fantáziát megmozgató SMS-játékának szálai szintén a weboldalon futottak össze. Minden érdeklődőnek lehetőséget biztosított, hogy röviden megfogalmazza saját vízióját a 40 év múlva várható jövőről. „Mi lesz veled? Van 160 karaktered, hogy megírd. Van 40 éved, hogy beteljesítsd." Ezzel a kedvcsináló szlogennel hívták játszani a célcsoport tagjait, akik egy kifejezetten erre a célra üzembe állított SMS-telefonszámra küldhették el válaszukat mobiltelefonjukról. Aki ellátogatott az oldalra, annak ingyenes webes felület is rendelkezésére állt, hogy ezt megtegye. A különböző csatornák integrált használatára jó példa, hogy egy megadott telefonszámra az ország bármely pontjáról bárki elküldhette SMS-ben rövid szöveges jövőképét, de akár a site nyitó oldalán közvetlenül be is gépelhette. A játékos kedv fokozására az SMS-játék résztvevői között az idő fontosságára emlékeztető karórákat sorsoltak ki.

Interaktív hoszteszpromóció

Az internet információs gazdagsága és rugalmassága ellenére egy kampány akkor lehet teljes, ha személyesen is sikerül kontaktust teremteni a célcsoporttal. A forgalmas bevásárló-

központokban országszerte hoszteszek várták az érdeklődő fiatalokat, akik kérdéseket tettek fel, és kérdésekre válaszoltak, valamint digitális fotót készítettek a játékos kedvűekről. Az így készült fényképeket az ügynökség rövid időn belül „megöregítette", és feltette a honlapra. A résztvevők saját „megöregített" fényképükkel ellátott online vagy offline levelet kaptak, amely egyúttal a site-ra irányította őket. A játékban részt vevők kérésre postai úton részletesebb tájékoztatást vagy akár belépési nyilatkozatot is kaphattak, amelynek kitöltésére egyébként a hoszteszeknél is lehetőség nyílt. A plázákban az érdeklődők további információkat kaphattak a magánnyugdíj rendszeréről, a kampányt elindító Credit Suisse Life & Pensions Magánnyugdíjpénztárról, a párhuzamosan folyó SMS-játékról és további személyes, telefonos vagy éppen online elérhetőségekről.

URL citylighton és óriásplakáton

Annak érdekében, hogy az online kampány minél jobban beágyazódjon a célcsoport életébe, több offline csatornán is érdemes felhívni rá a figyelmet, és megerősíteni az üzenetet. Ezért forgalmas városi helyszíneken elhelyezett világító citylight plakátok tették fel újra és újra a fő kérdést: „Mi lesz veled 40 év múlva?" A hirdetésen szerepelt annak a weboldalnak a címe, ahol az érdeklődő játékos formában kereshetett választ a kérdésre. A nyugdíjpénztár az SMS-

játékban való részvételt sem bízta a véletlenre: a budapesti metróállomásokon ötletes és egyben ötletadó óriásplakátokon hívták fel a figyelmet a gondolatébresztő akcióra és a lehetséges nyereményekre.

Tájékoztató füzet

A kampány során a legfontosabb információk nyomtatott formában is rendelkezésre álltak. Az arculathoz illeszkedve elkészült egy tájékoztató füzet, amelyet országszerte az Est lapokba behúzva terjesztettek. A könnyen zsebre vágható kiadvány tájékoztatott a nyugdíjrendszer alapjairól, az SMS-játékra invitálta, és egyúttal a promóciós website-ra irányította az érdeklődő olvasót. A tájékoztató füzetet a plázákban játszva tájékoztató hoszteszektől is be lehetett szerezni.

Háttér-információs website

A Credit Suisse már korábban létrehozott egy általános célú információs website-ot is, amely a **www.magannyugdij.hu** címen érhető el. A játékos kampánysite-nál komolyabb hangvételű oldal az akció lezárulása után is tovább él: rajta áttekintő-információk olvashatók rendszerezett és közérthető formában, olyan témákról, amelyekről minden fiatalnak érdemes tájékozódnia, aki a magánnyugdíj kérdésében döntés előtt áll. Az oldal egyebek mellett részletesen tárgyalja a magánnyugdíjpénztárak működését, áttekinti az európai megoldási módokat, és választ ad a leggyakrabban feltett kérdésekre. A microsite a megbízó arculatához szorosan illeszkedő letisztult design, valamint nagyméretű fotók felhasználásával teremt fiatalos, modern, európai hangulatot.

Újszerű stratégia, sikeres végeredmény

„Jól látszik, hogy a magánnyugdíjpénztárak témakörében pontosan az érintett korosztályban információhiány tapasztalható. Társadalmi szemléletformáló kampányunk kommunikációs stratégiája szokatlan és merész volt: komoly témáról beszéltünk játékosan, fiatalokhoz szóltunk a fiatalok nyelvén, középpontban az internettel. A website látogatottságából kiindulva sikerként értékeljük, hogy alig néhány hét leforgása alatt sok ezer fiatalt tudtunk közelebb vinni ahhoz, hogy egy pillanatra megálljon, és elgondolkodjon rajta, mi is lesz vele 40 év múlva. Az őszinte hangvételű, nem »túligérős« kampány lehetőséget biztosított arra, hogy a célcsoport saját maga adja meg a választ a feltett kérdésre, mi legfeljebb elgondolkodtattuk, és alternatívát kínáltunk számára. Így nem tolakodóan, ám meglehetősen határozottan képviselhettük a Credit Suisse 150 éves tradíciójához méltó vezető szerepet egy időszerű és fontos társadalmi kérdés kapcsán" – vonta meg a mérleget *Gecser Ottó,* a Credit Suisse Life & Pensions marketing-vezérigazgatóhelyettese.

Az interaktív játék és az információk továbbra is elérhetők a Credit Suisse Life & Pensions weboldalán: **www.cslife.hu**.

A kampány megvalósítására a Credit Suisse felkérésére egy konzorcium vállalkozott, amelyen belül az offline reklámanyagokat a Cactus és az Artwerk gondozta, a médiaügyekért az Art Média felelt, a hoszteszpromóciót a Prohome bonyolította le, az online teendőket a Carnation és a Frutta látta el, a kampány PR-ügyeit pedig a Double Decker intézte. }

Flört

Férfi és nő kapcsolatának története félreértések sorozata, s ebből mindig is jól megéltek a javasasszonyok, a bájitalkeverők, a házasságközvetítők és a férfi-női magazinok. Mostantól az olvasó elfelejtheti a bárgyú „szeret, nem szeret" teszteket, a kételyek közti többórás őrlődést, mert mi most itt a tudomány vakító fénysugarával világítjuk meg az emberi kapcsolatteremtés (értsd: csajozás és pasizás) sötét rejtelmeit.

SZENDI GÁBOR

Az ismerkedés biológiája

{ Kicsit talán távoli indításnak tűnik, de érdemes elmélyedni az angolnák, kócsagok és prérikutyák szerelmi életében. Ennek szorgos tanulmányozásával már *Darwin* is arra a következtetésre jutott, hogy a két nem közti kapcsolatteremtést mindig a nőstény irányítja. Az állatvilágban a hím általában rendkívül attraktív külsőt ölt, melyre az udvarlás időszakában még rádob egy lapáttal, míg a nőstények szürkék, unalmasak, még rúzst sem használnak. A hímek párzási kedvükben minden lehető módon igyekeznek felhívni a figyelmet magukra, élelemmel a szájukban kuncsorognak a finnyás nősténynél, díszes fészket építenek napszámban, vagy demonstratív, véres csatákat vívnak a kiszemelt pár előtt. Egyes fajoknál maga a nőstény az, aki belehergeli a hímeket a küzdelembe: „Dobd be magad, lássuk, megérdemelsz-e engem?!"

Mindez logikus, hiszen a nőstény sokkal többet kockáztat egy kapcsolattal, ő fogja világra hozni az utódot, s a legtöbb esetben ő is neveli fel, vagy emberi megoldásként a kórházban felejti. Mivel a legfőbb cél a saját gének elterjesztése, a nőstény domináns, belevaló hímtől akar utódokat, akik majd feltehetőleg sikeresen terjesztik tovább a családi génállományt (1.). Ebből a nézőpontból a flört a hím párzási kérelmének gyorsított elbírálása.

Ez a meglepő és frusztráló felismerés 130 év alatt sem tudott igazán beépülni a köztudatba, így a férfiak makacsul azt hiszik, hogy nekik kell kezdeményezni és hódítani, a nők pedig nem akarnak hatalmuk tudatára ébredni. A növekvő elmagányosodás és kapcsolatteremtési nehézség a kutatók szerint azt jelzi, hogy a génekben hordozott alapvető flörtkészségeket felülírják a kulturális sztereotípiák. Milliók regisztrálják magukat internetes társkereső portálokon, s a világháló fő forgalmát a pornó, a chat, az e-mail flört, vagyis a cyberszex adja (2.). Mindez arra vall, hogy az emberek egyre reménytelenebbnek tartják a természetes módon való ismerkedést, megfutamodnak a feladat elől, és személytelenül, szolgáltatások mögé bújva keresik az „igazit".

Tudományos flörtológia

Dr. Monica Moore doktori disszertációja írásakor választás elé került, patkányokat vagy embereket vizsgáljon-e (3.). Hosszas vívódás után az emberek mellett döntött, s így lett belőle flörtkutató. Több ezer órát töltött el bárokban, bevásárlóközpontokban, hogy megfigyelje a terepen férfi és nő kapcsolatának alakulását. Persze kérdezhetnénk, hogy nincs-e ebben némi kis voyeurizmus, de minket most nem az egyéni motiváció, hanem az eredmény érdekel.

Moore szerint a flört az az eljárás, melynek során a nő kiválasztja a neki tetsző férfit, és magához csábítja (4.). Persze most kicsit vulgarizálom az ő tiszta, tudományos nyelvezetét, de szerintem így határozottan érthetőbb. A flört ismert minden kultúrában, genetikailag programozott viselkedés,

a szónak csak álszent társadalmakban és fejekben van negatív csengése.

A flört menete normál esetben az, hogy a férfi igyekszik imponálni, vagyis a szociális dominancia (erő, határozottság) és az anyagi bőség (öltözködés, anyagi kellékek, nagyvonalúság) látszatát kelteni a bárban, a munkahelyen, az iskolában, vagyis bárhol, ahol az ismerkedési lehetőség fennáll. És egyszer csak a nő felfigyel az igyekezetre. Ez volna a vonzerő bemutatásának szakasza, s most jön az őrjítő kételyek világa, a kiválasztási periódus.

A képzett, rafinált nő akaratlagosan, a spontán, alulképzett pedig akaratlan módon, finom testi, viselkedésbeli jelzésekkel kezdi bombázni a férfit, aki, ha fogja az adást, előbb-utóbb vesz egy nagy levegőt, és közeledni kezd a nőhöz. A flört során (reménytelen költőknél ez évtizedekig is eltarthat) a férfi fizikai és lelki értelemben közeledik, miközben a nő folyamatosan kiértékeli a felőle áramló információkat. Elemzi a viselkedését, az öltözetét, a hangját stb. Ebből pedig kiderül számára, hogy mennyire komoly az érdeklődése, mennyire tűnik megbízhatónak, mennyire illenek össze.

Flörtből elégtelen

Moore vizsgálatai arra is rámutatnak, hogy kik az öldöklő verseny vesztesei. E kérdésben némi bűntudat is gyötör, mert korábban felvázoltam az evolúciós értelemben vonzó nő és férfi fő vonásait (5.), s ez sokakban hamis megnyugvást kelthetett. Sajnos azok a nők sem üldögélhetnek a babérjaikon, akiknek 0,7 a csípő–derék hányadosuk, kicsi az álluk és az orruk, vastag a szájuk, fiatalok és egyszerűen dögösek. De ugyanez vonatkozik a férfiakra is: a vonzó tesztoszteronmutatók és a fejlődési stabilitást jelző szimmetria felmutatása nem elég. PR-munka nélkül nem megy a dolog. Moore kutatásaiból egyértelműen kiderül, hogy azok a nők a magányosak, akik kevés flörtjelzést bocsátanak ki.

Egy vizsgálatában (6.) a képzett megfigyelők 10 perc után megjósolták, hogy melyik nőt fogják leszólítani, és melyiket nem. Tíz nőnél úgy ítélték meg, hogy hamarosan párjuk akad, és ez nyolc esetben be is jött. Másik tíz nő esetén az volt a feltevés, hogy a kutya sem fog feléjük nézni, és mind a tíz facér is maradt. Rosszul tippel, aki azt gondolja, hogy a leszólított nyolc nő nyilvánosan levetkőzve kellette magát, a másik tíz meg eleve esélytelenül, apácaruhában üldögélt a bárban. A különbség csupán az volt, hogy a leszólított nők 10 perc alatt átlagosan 30 változatos flörtjelzést bocsátottak ki a hímek irányába, míg a magányra ítéltek csak 4-et! A két nő, akinél tévedtek a megfigyelők, átlagban 8 flörtjelet bocsátott ki. Náluk tehát kevésbé tévedésről, inkább arról volt szó, hogy hol húzzuk meg az ismerkedéshez elégségesnek feltételezett flörtmennyiség határát egy dél-kaliforniai bárban péntek este.

Amiért utólag meg kell követnem a magányos bombázókat, akik cikkem hatására relaxálva várták a herceget, az az a szomorú tény, hogy a leszólított nők egyáltalán nem voltak attraktívabbak, csupán aktívabbak. Magyarán: az elérhető nő vonzóbb a férfiak számára, mint a nagyon termékeny, nagyon egészséges, 0,7-es csípő–derék arányú, de flörtanalfabéta.

Kiszélesítve Moore kicsit feministára sikerült vizsgálatait, a magányos férfiakra sem az mondható, hogy nem elég izmosak, hamis a Rolexük, vagy törpék, hanem hogy zárlatos a flörtjelvevőjük. Röviden gátlásosak. A vizsgálat fényében

a Don Juan vagy Don Ernyei Béla típusú nőfalókat nem feltétlenül hódítókként, hanem a flörtjelzésekre fogékony hímekként írhatjuk le. (Na jó, valamiért persze felfigyelnek rájuk a nők, de ezt itt most irigységből szeretném bagatellizálni.)

Gátlások

Miért nem ad elég flörtjelzést a magányos nő? Itt lép be a képbe anyuka és apuka, aki nem adott elég biztató visszajelzést arról, hogy leánykájuk szép, okos és termékeny. Ez a leányka a statisztikák szerint az elfogadhatónál kövérebbnek és kisebb mellűnek érzi magát, s a haja is szörnyen néz ki. Annak hamis tudatában, hogy ez számít, úgy érzi, nevetséges önhittség volna klassz pasiknak kacsingatnia, hogy azután röhejessé váljon.

A magány férfiváltozata szintén feltételez bizonyos típusú szülőket, de ráadásul nehezített a pálya is. A nők ugyanis – bizonyos fokú, érthető önvédelemből – a visszavonulás lehetőségét mindig fenntartva, kétértelmű jelzéseket szoktak adni. Ez egyfajta elkötelezetlenség, és teszteli a hím érdeklődését, mivel átpasszolja neki az ismerkedésben rejlő kockázatot. A kockázat mindkét fél részéről az önértékelés és önbecsülés

romba dőlése. Ezért az a férfi, akinek alacsony az önértékelése, még direkt jelzéseket sem mer magára venni, sőt kerüli azokat a helyzeteket, ahol flörtjelzéseket kaphatna.

A magánynak nem szeretjük az olyan önmarcangoló, megalázó értelmezését, mint gátlásosság, félénkség, jobban kedveljük a filozofikusabb magyarázatokat a világ elmagányosodásáról, az igényességről, a meg nem értettségről stb. Ezek egyszerűen elegánsabbak. Csak nem oldanak meg semmit.

Technikák

Rátérve a használható receptekre, fellebbentjük a fátylat a női praktikákról, ami esetleg nőnemű olvasóink számára sem érdektelen.

Moore kutatásai során 52 flörtjelet különböztetett meg (4.), amelyek csoportosíthatók aszerint, hogy miként keletkeznek, vagy aszerint, hogy a flört melyik szakaszára jellemzők.

A flört a nő részéről a célszemély kiválasztásával indul, majd a figyelem felkeltése, illetve az illető érdeklődésének mérlegelése következik. Ha az érdeklődés eléri a kívánt szintet, a kölcsönös közeledés szakasza jön, végül pedig a kapcsolat kialakítása.

A flört leggyakrabban nézéssel kezdődik. A nő tekintete megakad egy férfin, majd tovasiklik, később ismét visszatér. Gyakran nem szemtől szemben történik, hanem a szem sarkából. Ha a férfi és a nő tekintete többször találkozik, a nő kicsit hosszabban néz a férfire – ezt nevezzük szemezésnek. A mohó érdeklődés jele, ha tekintetük találkozásakor a nő szemöldöke egy pillanatra felszalad. Ezt igen sok kultúrában megfigyelték: genetikailag kódolt viselkedésről van szó. Jelzésértékű még a csillogó szem, illetve a tág pupilla. Ezt egy szemfenéktükörrel pillanatok alatt meg lehet állapítani.

A jelzések egy másik csoportját alkotják a mosolyfajták. Például a szégyenlős: a nő rápillant a kiválasztott férfire, majd elmosolyodik, és lesüti szemét. Ez elég egyértelmű, viszont értékelésében a férfiak elég bénák szoktak lenni, mert nem tesznek különbséget az udvarias és a valódi mosoly között. Ha csak a száj mosolyog, de a szem nem, vagyis a szem körül nem jelennek meg mosolyráncok, akkor csupán udvarias mosolyról van szó. Ettől még a nő a pokolba is kívánhatja a férfit. Az őszinteség mellett szól, ha mindkét fogsor kivillan, és ha a mosoly érezhetően spontán módon jelenik meg, nem pedig némi késlekedéssel.

A nevetés szintén lehet flörtjelzés, különösen, ha a nő közben hátraveti a fejét, és ezáltal felfedi a nyakát. Ezt etológusok a behódolás jeleként értelmezik, annak analógiájára, ahogy a behódoló farkas is odatartja a nyakát ellenfelének. Mások viszont azt mondják, hogy mivel a nő pókként éppen most hálózza be áldozatát, szó sincs itt behódolásról.

A nyak és a tekintet kihívó kombinációja, ha a fej – Moore szabatos leírásával élve – 45 fokban ráhajol a vállra, miközben a nő a férfi szemébe néz. Ha a nő még a nyakát is megcirógatja, akkor a férfi kezdhet álmodozni.

Rendkívül beszédes, mélyen biológiai eredetű az ún. tollászkodó viselkedés megjelenése. Ilyen a haj igazgatása, különösen, ha ismételten történik, az ujjakkal való hajba túrás és a ruha indokolatlan igazgatása, simogatása, rendezgetése. Ide sorolható a rúzsozástechnika is. Ilyenkor a nő rápillant a férfire, rámenős esetben hosszan nézi, és közben lassan, gondosan rúzsozza magát. Ennek finomabb változata, amikor a nő a férfire pillantva megnyalja a száját, vagy nyelvével körbenedvesíti ajkait.

Fontos flörtjelzés a parádézás is, amikor a nő behúzott hassal, kidüllesztett mellel, emelt fővel, ringó járással lassan átvonul a színen.

Ezek a jelzések általában interkontinentális hatótávolságúak, de természetesen közelharcban is lehet alkalmazni őket.

A közeli technikák közé soroljuk az odafordulást, a szembenézést, a lábak ismételt keresztbe rakosgatását, a látszólag véletlen vagy szándékos, beszéd közbeni kar-, illetve kézérintést, a térdek összekoccanását. Fontos jelzés együtt ülőknél, ha a nő a férfi felé dől, vagy pláne, ha hozzá is ér kissé, mert ez az ösztönös közelségkeresés jele. A fülbe suttogás pedig kifejezetten bizalmas gesztus, bármilyen ürüggyel is álcázva.

Flörtjelzés, ha a nő beszélgetés közben egy kulccsal vagy valamilyen tárggyal játszik, esetleg cirógatja vele magát.

Külön csoportot képviselnek az ún. segítségkérések, amikor a nő jelzi, hogy elvárja: segítsék fel a kabátját, húzzák ki a székét, gyújtsák meg a cigijét, töltsenek a poharába. Ősmodellje ennek az oroszlánok közé ejtett kesztyű, amelynek a lovag gondolkodás nélkül utánaveti magát. Ezek ugyebár a férfi áldozatkészségét hivatottak tesztelni.

Bizonytalan férfiak számára ajánlott listát készíteni e jelekről, és ismerkedéskor sorban kipipálni őket. Ha tíz összegyűlt, lehet indulni.

Amikor a férfi nem veszi észre magát

„Hamarosan hívlak!" – búcsúzik a férfi. „Remek lesz" – feleli a nő, és nevetve, a férfi arca előtt integetve fordul meg, s távolodik el. A férfi pár napot eufóriában tölt, majd telefonál, és leforrázva hallja, hogy a nő nem akar vele találkozni. „Rossz tréfa?" – kérdezi *Joy Davidson* pszichológus (7.). Nem, csak a pali nem érti a testnyelvet. A kézmozdulat és az elfordulás ugyanis a közeledést elhárító gesztus volt a nő részéről.

Sajnos a férfiak eredendően nehezebben értik a nem verbális jeleket, és hajlamosak a barátságosságot is szexuális érdeklődésnek venni. Ha már egyszer rászálltak egy nőre, vereségnek éreznék a sikertelenséget. Sokszor nem is az a baj, hogy a nőben nincs érdeklődés irányukban, hanem hogy nem értik a finom jelzéseket: „lassan a testtel". Például megérintik a nőt, és az visszahúzza a kezét.

Ha a nő kezdeti flörtjelzései után a férfi közeledik, de később azt tapasztalja, hogy az kerülni kezdi vele a szemkontaktust, elhajol tőle, elfordul a testével, vagy védekező testtartást vesz fel (pl. keresztbe fonja a karjait, összeszorítja a lábait), közömbös témák felé tereli a beszélgetést, keze ökölbe szorul, vagy ujjait babrálja, akkor a férfi jobb, ha észreveszi magát. De még ezek az udvariasabb formák, és nincs veszve minden: „túllihegted magad, egyszer kimaradsz a dobásból".

Ám ha a nő ásít, körmét vagy fogát piszkálja, rosszallóan néz, kezét zsebre vágja, tüntetően felfelé bámul, vagy mással kezd foglalkozni, miközben a férfi fűzi, akkor ez a búcsú perce (8.).

A férfiak gyakori hibája, hogy azt hiszik, az ismerkedés rajtuk múlik. Valójában ha már kiszemelte őket egy nő, legjobb, ha önmagukat adják. A nyitó „jó dumák" soha nem tudnak olyan jók lenni, hogy bármit el lehessen velük érni. Felmérések szerint a kezdeti érdeklődést 55%-ban a design, 38%-ban a beszédmód és csak 7%-ban a beszéd tartalma határozza meg (9.). Vagyis a jó szövegnél fontosabb, hogy a férfi ne legyen lehengerlő és hangos, mert ez agresszivitást sugall, de ne legyen túl halk sem, mert ez pedig mulyaság.

Önmagukban nem bízó férfiak sokszor választják az „öntsünk tiszta vizet a pohárba" megoldásokat, vagyis azt hiszik, ha lerohanják a nőt egy vallomással, vagy ha nekilátnak „tisztázni" a helyzetet, megszűnik a bizonytalanságuk. Csakhogy a flört olyan ígéret, amelyet nem lehet számon kérni, csak viszonozni. Aki ehhez erőtlen, adjon fel házassági hirdetést.

A szinkronitás

A flörtszakértők kiemelik a szinkronba kerülés fontosságát, ami már fél győzelem (1.). Már az is egyfajta szinkronitás, ha a férfi nem akar jobban nyomulni, mint ahogy azt a nő engedi. Szinkronban vannak, ha akaratlanul is egyszerre csinálnak dolgokat, egyszerre néznek egymásra, isznak poharukból, nevetnek, mosolyognak, hajolnak közel egymáshoz. A szinkronba kerülés útja az egyre intimebb beszélgetés, az érzelmi összehangolódás.

Önmegvalósítás

Sokak szerint a flört nemcsak evolúciós program, hanem modern játék, az önkifejezés és önmegvalósítás egy módja is (10.). Ma már tanfolyamokon lehet elsajátítani a művészetét (11.). *Jill Spiegel* (12.) szerint a flört egy új életkészség, amellyel barátságossá tehetjük magunk körül a világot, és kifejezhetjük legmélyebb önmagunkat. „Flörtölj az élettel és a világgal!" – hirdeti. Ettől minden pillanat ünnep és kaland lesz (13.).

Ilyen magasságokig talán nem tudjuk követni Jill Spiegelt, de kétségtelen, hogy a flört nemcsak házasodni vágyóknak vagy partnert keresőknek ajánlott.

A flört nem egyszerűen ismerkedési technika, hanem a két nem együttlétezési módja. A flörtben elfogadjuk önmagunkat mint „piacképes", nemmel bíró lényt, aki biológiailag programozott módon óhatatlan érdeklődést vált ki a másik nem egyedeiből. Aki nem veszi a jelzéseket, és nem reagál rájuk, az nem akar tudomást venni női vagy férfiúi mivoltáról. Lehasítja magáról identitását. És ennek súlyos következményei lesznek ám! }

Források:

1. *www.vepsy.com/communication/volume3/chap4Ciceri.pdf*
2. *www.findarticles.com/cf_0/m0NEW/2001_Feb_8/71076882/print.jhtml*
3. *www.geocities.com/marvin_hecht/flirting.html*
4. *www.webster.edu/depts/artsci/bass/faculty/mm1995.html*
5. *www.hirek.com/cikk.prm?id=29503*
6. *www.webster.edu/depts/artsci/bass/faculty/mm1989.htm*
7. *www.findarticles.com/cf_0/m1608/12_14/53286976/print.jhtml*
8. *www.webster.edu/depts/artsci/bass/faculty/mm1998.html*
9. *www.sirc.org/publik/flirt.pdf*
10. *www.findarticles.com/cf_0/m1175/1_32/53479121/print.jhtml*
11. *archive.salon.com/people/story/1999/07/12/flirt/index.html*
12. *www.Flirtnow.com*
13. *www.findarticles.com/cf_0/m4PRN/2001_August_16/77242826/print.jhtml*

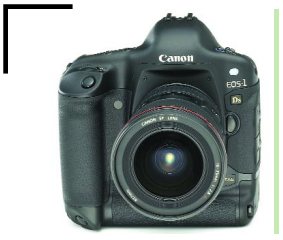
Élenjáró fotótechnika

EISA-díjakat nyert a Canon

A fotósok által is elismert EISA (European Imaging and Sound Association) zsűrije a Canon EOS 1Ds jelű, digitális tükörreflexes (SLR) készülékét választotta a 2003/2004-es év európai professzionális digitális fényképezőgépének, míg a szintén tükörreflexes felépítésű EOS 10D az év legjobb európai digitális fényképezőgépének járó elismerést kapta. A BJ i9100-as tintasugaras printer kifejlesztéséért szintén a Canon képviselői vehették át a fotónyomtató-kategória első díját.

EOS 1Ds – a zászlóshajó

A tavaly szeptemberben bejelentett EOS 1Ds zászlóshajónak számít a professzionális digitális tükörreflexes fényképezőgépek sorában. Az EISA szakértői az eredményhirdetés során a gép több jellemzőjét is elsőrangúnak minősítették. Értékelésükben kiemelték, hogy a készülék „a digitális fényképezés mennyiségi-minőségi fejlődésének mérföldkövét képviseli, mivel arra készteti a profi fotósokat, hogy újragondolják a hagyományos, filmes technikához fűződő érzelmi kapcsolatukat".



A 11,3 megapixeles felbontású, teljes méretű kép fogadására alkalmas CMOS-érzékelő ugyanis olyan felbontásra képes, amely „szakmai kihívást, sőt próbatételt jelent a kis filmes formátum számára, hogy minden lényeges jellemzőjében összemérje képességeit a profi digitális tükörreflexes készülékek legjobb egyedével."

EOS 10D – a legnépszerűbb

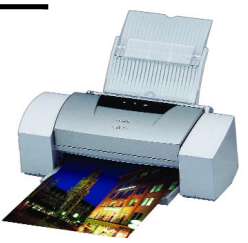
A februári bejelentés óta a Canon alig képes lépést tartani az EOS 10D iránti kereslettel. A szintén CMOS-érzékelővel épített fényképezővel kapcsolatban az EISA zsűrije a vonzó ár, a kitűnő felbontás és képminőség mellett a könnyű kezelhetőséget és a széles körű felhasználási lehetőséget emelte ki.

A magnéziumötvözet váz határozottan profi megjelenést biztosít a gépnek, a felbontás (6,3 millió pixel) és a képformátumok (RAW, JPEG) pedig a későbbi képfeldolgozás számtalan lehetőségét kínálják.

A felhasználói bizalom egyik oka, hogy az EOS sorozat többi tagjához hasonlóan mindkét modellhez használható az eddig piacra dobott több mint hatvan EF objektív, és a Canon garantálja, hogy azok későbbi fejlesztéseit is a kompatibilitás jegyében végzi.

Bubble Jet i9100 – tízszer annyi fúvóka

Az EISA képviselői kiemelték, hogy a Canon Bubble Jet i9100 kiváló produktumok előállítására képes nyomtatófeje lényegesen több fúvókával dolgozik, mint a versenytársak készülékeiben található fejek (közel tízszer annyi fúvókát tartalmaz, mint a legközelebbi versenytárs hasonló terméke), ami lehetővé teszi, hogy a Canon hatszínű, finomított festékkel dolgozó tintarendszere minden korábbinál jobb minőségű nyomatokat készítsen. Hozzátehetjük, hogy ez az első fotónyomtató, amely A/3-asnál nagyobb papírméret esetében is 4800x1200 dpi-s felbontásra képes.

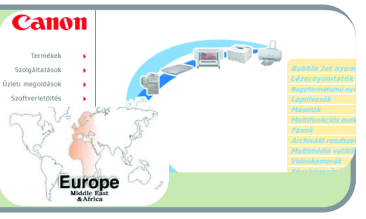


Az i9100-as a sebesség terén is élenjár: a teljes méretű, A/4-es fotókat kevesebb mint egy perc alatt készíti el, és az A/3-as méretű nyomat előállítása sem vesz igénybe két percnél többet.

Fotónyomtatás PC nélkül

A Canon EOS 10D felhasználói számítógép közbeiktatása nélkül is nyomtathatnak. Közvetlenül csatlakoztathatják a fényképezőgépet a BJ i9100-as printerhez, és a gépet használhatják a kinyomtatandó fényképek kiválasztására, valamint a legfontosabb beállítások kijelölésére. Ezután egy-két percen belül hagyományos irodai másolópapíron vagy a legjobb fotóminőséget biztosító speciális papíron vehetik kézbe a laboratóriumi minőségű nyomatot.

Kapcsolódó webcímek:
www.canon.hu
www.canon-europa.com/cee

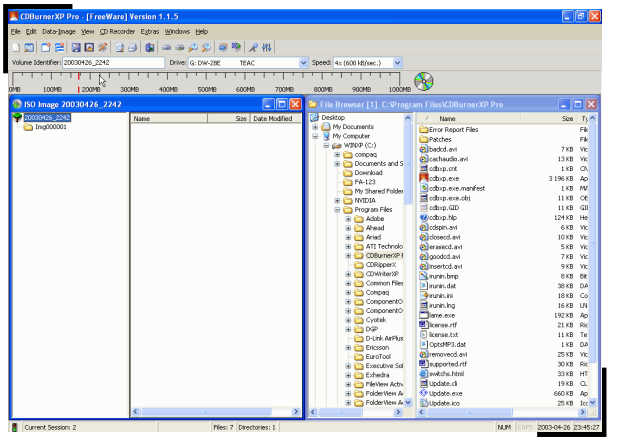


Letöltés.com

Írjunk CD-t!

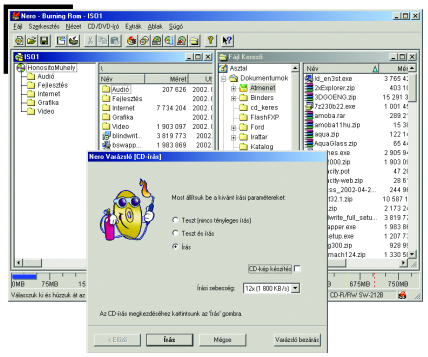
Néhány éve még igazi státusszimbólum volt, ma pedig lassan már fizetnek azért, hogy magunkkal vigyük. Az egykor megtölthetetlennek tűnő 600-700 megabájtnyi terület mára már aprónak tűnik, és mindenki az alternatívát keresi, hogy nagyobb tárolókapacitású hordozható eszközre leljen. A gyártók az újraírható DVD-k felé fordulnak, az írható és újraírható CD pedig mindennapos, olcsó megoldássá avanzsált.

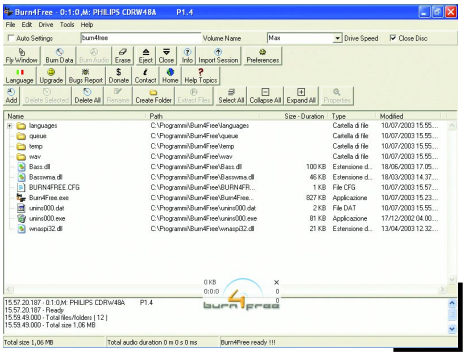
{ Kedvező áron beszerzett CD-írónkhoz a boltban vagy kapunk szoftvert, vagy nem, pedig egy zenei vagy adat-CD megírása anélkül nem megy. Mielőtt azonban rátérnénk néhány program rövid bemutatására, érdemes pár dolgot tisztázni. A boltban kapható üres, ún. írható CD-nek két jól elkülöníthető típusa létezik: írható és újraírható, CD-R és CD-RW. Amit az előbbire felírunk, az örökre rajta marad, az írás művelete csak egyszer végezhető el. Az újraírható változat tartalmát viszont törölhetjük, és újat tehetünk rá, s ezt a műveletet többször megismételhetjük. Az átlagos felhasználó találkozhat audio-CD-vel, amely az otthoni hifilejátszóba vagy discmanbe rakva hallgatható meg, adat-CD-vel, amelyre 600-700 megabájtnyi fájl másolható, és az a számítógéppel olvastatható (az MP3-fájlok ún. MP3-discmannel is meghallgathatók), valamint a kettőt kombináló „multisession” CD-vel, amely egy adat- és több audiosávval rendelkezik.



A Nero sokrétű felhasználásának csak az ára szabhat határt, ezért érdemes kiemelni a kínálatból két ingyenes, legálisan használható CD-író programot. A **CDBurner XP Pro** professzionális freeware CD-író és -újraíró szoftver, amely az alapfunkciók mellett ISO-fájlból is tud írni, képes a CD image-ét menteni, ír audio-CD-t, és azt MP3 formátumú fájllá konvertálva a gépre menti. A **Burn4Free** elsősorban audio-CD készítésére való, amit WAV, WMA, MP3/MP2/MP1 vagy OGG formátumú zenefájlokból is könnyen összedobhatunk.

Kellemes letöltést, kellemes időtöltést! }





A legtöbb CD-meghajtóhoz az egyik legkitűnőbb CD-író programcsomagot, a **Nero Burning ROM-ot** kapjuk, amelyet készítője rendszeresen frissít, így már a 6-os verziónál is újabb kiadásokat tölthetünk le. Ebben a kezdő felhasználóknak varázsló segít a CD-lemezek megalkotásában, és létezik magyar verziója is. A legtöbb CD-meghajtóval kiválóan együttműködik, bármilyen alapanyagra írhatunk többféle tartalmat (DVD-t, video-CD-t, photo-CD-t stb. is készíthetünk). Az audio-CD-k készítéséhez különböző zenei segédrészeket tartalmaz, és CD-borító tervezésére, nyomtatására alkalmas segédszoftverrel is rendelkezik.

Linkek:

Nero Burning ROM:
letoltes.prim.hu/index.prm?pid=776

Nero Burning ROM magyarítva:
letoltes.prim.hu/index.prm?pid=1089

CDBurner XP Pro:
letoltes.prim.hu/index.prm?pid=2185

Burn4Free:
letoltes.prim.hu/index.prm?pid=2192

Mire jók a rossz fiúk?

Az egyik csapatot zsaruk alkotják, a másikat rablók. Az egyik csapat Miamiban indul bevetésre, a másik Velencében és Los Angelesben. Ebben különböznek egymástól. És hogy miben hasonlítanak? Például a honlapjaikban.

CSIKI JUDIT

{ *Martin Lawrence* és *Will Smith*, a Bad Boys nagydumájú fekete zsarupárosa idén ősszel a Bad Boys II. – Már megint a rossz fiúk című filmben próbál leszámolni Miami alvilágával. A kábítószerügyekben nyomozó rendőrduó az ecstasy városba jutásának útját igyekszik feltérképezni, amikor komoly összeesküvés nyomára bukkan: egy új maffiafőnök akarja átvenni a város drogkereskedelmének irányítását, és ez várhatóan nem megy majd véres bandaháborúk nélkül. A helyzetet tovább nehezíti, hogy a kis csapat egyik tagja, Mike vonzalmat érez társa, Marcus húga iránt, s a „mit akarsz a húgomtól?" felállás nem kedvez túlságosan az első részben épphogy létrejött barátságnak.

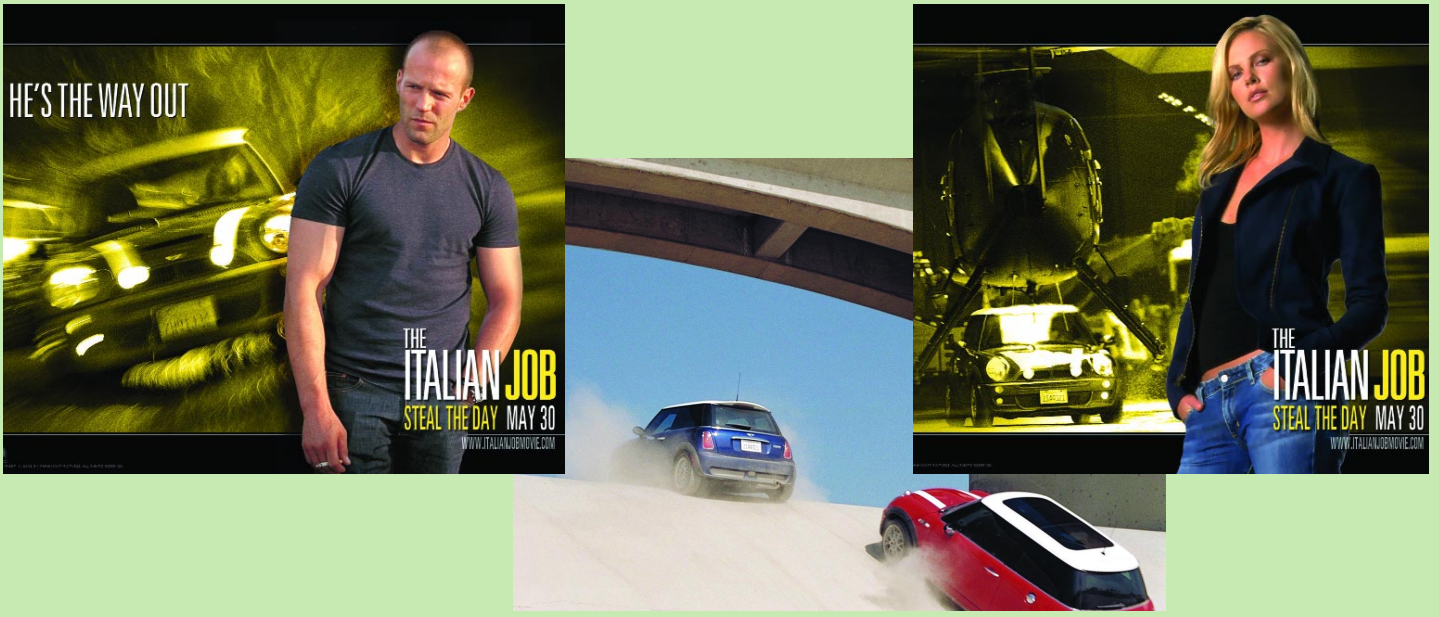
Ügyek és extrák

A film hivatalos honlapjának (**www.sonypictures.com/movies/badboysii**) látogatói hat megoldandó „ügy" közül választhatnak. Ezek szerkezete nem sokban tér el egymástól, bármelyik mellett is döntünk, a következő lehetőségek, azaz menüpontok jelennek meg előttünk: Sztori, Video, Képgaléria és Letöltések. A címek önmagukért beszélnek: a Sztorinál a film szinopszisát, illetve az alkotókkal készült interjúkat találjuk, a Video aloldalról a film előzeteseit tölthetjük le, valamint egy zenei videoklipet, a Galériában kedvenc filmképeinket nézegethetjük, míg a Letöltéseknél háttérképekre, képernyővédőkre, ikonokra és elektronikus képeslapokra tehetünk szert. Természetesen a menüpontok tartalma ügyről ügyre változik, így érdemes végigböngészni mind a hat megoldandó esetet.

Aki netán még nem látta az első Bad Boys filmet, vagy már ködösek az emlékei, az a DVD menüpontban közölt linket követve máris megrendelheti, és felmarkolhatja a DVD-hez járó ajándék mozijegyet (ez azonban sajnos csak az Egyesült Államok és Kanada bizonyos filmszínházaiba érvényes). Ha nem vagyunk biztosak a dolgunkban, belenézhetünk az első rész előzetesébe, s így kaphatunk kedvet a rendeléshez. Egy-két menüponttal odébb található a filmzene: belehallgathatunk a számokba, sőt közülük kettőnek a videoklipjét is megnézhetjük. A Promotions feliratra kattintva elvileg különféle nyereményjátékokban vehetne részt a látogató, ám a lapzárta

időpontjában már lejártak a nevezési határidők, hiszen azokat az amerikai bemutató időpontjához alkalmazkodva állapították meg. A két legérdekesebb és viszonylag legötletesebb menüpont egyikében Miami virtuális térképén barangolhatunk, s a film egyes helyszíneire érkezve újabb interjúkkal és információmorzsákkal lehetünk gazdagabbak. Az „extrákat" képviselő másik menüpont (Trivia) kvízjátékot kínál: a két rossz fiú igazán elszánt rajongóinak adott idő alatt kell megválaszolniuk a filmmel kapcsolatos kérdéseket. Mindent összevetve egy közepes információtartalmú, nem túl ötletes, ám ízléses és profi honlapot hoztak létre az alkotók, s a promócióhoz egy átlagos akcióvígjáték esetében talán ennyi épp elég is.

hivatalos oldalt sikerült útjára bocsátaniuk a **www.italianjobmovie.com** címen. A különféle információkat itt nem a főszereplők által megoldandó ügyekhez, hanem magukhoz a csapattagokhoz rendelték hozzá (a hús-vér főszereplők mellett még a Mini is befért a sorba), s a szinopszison, interjúkon, képeken, videókon és egyebeken kívül fontos apróságokra is szert tehetünk: megtudhatjuk például, hogy egy átlagos termetű felnőtt férfi súlya 6, míg egy új Mini Cooperé 98 aranyrúd súlyának felel meg. A filmelőzetesen kívül más extraszolgáltatást nem nyújt a honlap, ám mindaz elmondható róla, ami a „kollégájáról": bár nem különlegesen fantáziadús oldallal állunk szemben, a tervezők meglehetős profizmussal kezelték a feladatot, s a site valószínűleg megfelel majd promóciós feladatának – ennél többet azonban nemigen várhatunk tőle. }



Rokon lelkek

1969-ben *Michael Caine* játszotta Az olasz meló című film főszerepét, az idei remake-ben pedig *Mark Wahlbergnek* jutott Charlie Croker, a trükkös rabló figurája. Miután Croker kis csapatával lenyúl néhány mázsányi aranyrudat egy jól őrzött velencei palazzóból, meglepődve tapasztalja, hogy számításaiba egy ponton hiba csúszott: a banda egyik tagja ugyanis nemes egyszerűséggel meglép a zsákmánnyal. Charlie és társai a *Charlize Theron* által megformált szőke, modellalkatú mackóslánnyal kiegészülve Los Angelesig követik a tolvajt, és őrült tervet dolgoznak ki az arany visszalopására: belepiszkálnak a nagyváros közlekedési rendszerébe, minden idők legnagyobb közlekedési dugóját előidézve, s közben szépen megpattannak mindenhol elférő Mini Cooperjeikkel (természetesen már a legendás kisautó újabb változatával).

A film honlapfelelősei mintha összebeszéltek volna a Bad Boys háttércsapatával, olyannyira hasonló szerkezetű

További filmes oldalak, kritikák, adatok:

Bad Boys II. – Már megint a rossz fiúk

movies.go.com/movies/B/badboys2_2004
www.hollywood.com/movies/detail/movie/379532
entertainment.msn.com/movies/movie.aspx?m=535698
movieweb.com/movie/badboys2

Az olasz meló

www.rottentomatoes.com/m/TheItalianJob-1122662
movies.go.com/movies/I/italianjob_2002
www.insightcinema.org/films_italianjob.html

Behálózva:

Albert-László Barabási, a statisztikus fizika kutatója

„36 éves vagyok. Az Egyesült Államokban tanítok, a Notre Dame Egyetem Fizika Tanszékén. Több témával foglalkoztam, de az elmúlt 4-5 évben a kutatási területem a hálózatok tudománya. Ezt részben a mi csoportunk munkája teremtette meg, és az utóbbi időben, főleg 1999 óta nagyon aktív a fizikán, a biológián és az informatikán belül. Az alapgondolat az, hogy megpróbáljuk a hálózatot rendszerként megérteni, felvázolván, hogy mi a közös a különböző hálózatokban, például a biológiai rendszerekben és az internetben, avagy a társadalmi hálózatokban.”

SZALAY DÁNIEL

– Hogyan kezdett a hálózatok tudományával foglalkozni?

– Alapterületem az úgynevezett statisztikus fizika, amely a véletlenrendszerek tulajdonságait próbálja megérteni. Az ebből kinövő klasszikus terület a termodinamika, ahol a részecskék véletlenszerű mozgását próbálják leírni. Ezekből a kísérletekből születtek meg a gáztörvények. Innen pedig már csak egy lépés volt, hogy elkezdjem kutatni: ha nem atomokról és részecskékről, hanem például emberekről és egyéb más egységekről van szó, azok hogyan szerveződnek, milyen kölcsönhatásban vannak egymással, amikor látszólag véletlenszerűen bolyongánk, tevékenykednek.

Az ELTE-n szereztem a diplomámat, majd Bostonban a doktori címemet. Utána rögtön az IBM kutatóintézetébe kerültem, ahol 1994-től dolgoztam. Az IBM akkoriban megpróbálta magához csábítani a legjobb végzős hallgatókat, és szabad kezet biztosított a kutatásokhoz. Ott szerettem volna behatóbban is megismerkedni a számítógépekkel. Használtam ugyan komputert, de nem igazán tudtam sokat róla. Elkezdtem olvasgatni magáról a számítógép-tudományról, és azt tapasztaltam, hogy nagyon sok hálózati jellegű kérdés vetődik fel. Ekkoriban New York Cityben laktam, és sokat gondolkoztam a város infrastruktúráján. Az járt a fejemben, hogy a föld alatt több millió huzal, kábel, csatorna halad, amely működteti a várost. Úgy láttam, hogy bár a mérnökök számára a hálózat jól meghatározott dolog, mégsem értjük teljesen, hogy az a sok kis részlet hogyan tevődik össze egy egésszé. Egy mérnök ugyan pontosan meg tudja határozni, hogy hogyan nézzen ki az elektromos hálózat egy bizonyos házban, de nem látja az egész elektromos hálózatot globálisan. Ugyanezt tapasztaltam a számítógépes hálózatok kapcsán is. Azon kezdtem gondolkodni, hogy mit tudunk magáról a hálózatról mint egy nagy rendszerről, és akkor fedeztem fel *Erdős Pál* és *Rényi Alfréd* munkáit, akik még 1960-ban publikáltak néhány korszakalkotó cikket. Felállították a véletlen hálók elméletét, és azt kezdtem újragondolni. A témával kapcsolatosan elkezdtem cikkeket írni, de kezdetben nem jártam túlságosan nagy sikerrel, a különböző területek képviselőitől ugyanis azt a visszajelzést kaptam, hogy ez nem éppen izgalmas téma, és meglehetősen passzívak voltak. Több újság vissza is utasította a cikkemet. Aztán egy év után a Notre Dame Egyetem állást ajánlott, ahol egyetemi tanárként egy kutatócsoportot hoztam létre, de több évig nem volt lehetőségem a hálózatok témakörének kutatására. Később egy diákommal közösen kezdtünk alaposabban elmélyülni a témában. 1999 és 2001 között öt cikkünk jelent meg a Nature-ben, valamint egy a Science-ben. Ezek a publikációk alapjaiban változtatták meg a témával kapcsolatos gondolkodásmódot.

– Milyen újdonságot tartalmazott a cikk?

– A dogma szerint, amelyet Erdősék állítottak fel, alapjában véve minden hálózat véletlen jellegű. Véletlenül ismerünk meg embereket. Ezt úgy lehet modellezni, hogy leteszünk sok-sok csomópontot, amely egy-egy embernek felel meg, és véletlenszerűen huzalokat húzunk közöttük. Az így létrejött háló Erdősék szerint néhány különleges tulajdonsággal rendelkezik. Az egyik legfontosabb, hogy nagyon demokratikus, vagyis minden csomópontnak közel azonos számú huzala, azaz ismerőse lesz, és nagyon nehéz olyat találni, amelyik nagyon jelentősen különbözik az átlagtól. 1998-ban ennek az elméletnek a pontjait akartuk ellenőrizni, és ezért egy olyan robotot építettünk, amellyel feltérképeztük a világháló egy részét. Elindultunk a net egy bizonyos oldaláról, és megnéztük, hogy az adott weboldalról hová lehet eljutni, milyen huzalok léteznek, és azokról hová lehet továbbmenni. Készítettünk egy térképet, egy modellt a világhálóról. Ez volt számunkra az első mellbevágó eredmény, mert azt tapasztaltuk, hogy ez a hálózat semmiképp sem demokratikus. A térkép úgy nézett ki, hogy néhány oldalnak csak kevéske

huzala volt, míg pár helynek akár több millió. A mérés egyik következményeként meg tudtuk jósolni azt is, hogy hány kattintás kell a világháló egyik oldaláról a másikra történő eljutáshoz.

– Ez az, amit úgy emlegetünk, hogy az internet átmérője?

– Egészen pontosan a világháló átmérője. Szeretnék különbséget tenni az internet és a világháló között. A világháló a virtuális háló a weboldalakkal, linkekkel. Az internet ellenben a számítógépek hálózata, amelyek össze vannak kötve. Nos, mi azt tapasztaltuk, hogy a világháló átmérője 19 kattintás, de még nem láttuk, mi ennek a gyakorlati haszna. A következő cikkünk magyarázta meg az általunk tapasztalt hálózati jelenségeket, és tovább is mentünk. Következő méréseink azt mutatták, hogy ez a jelenség nemcsak a világhálón, de más hálózatokon is kimutatható. Például ha a hollywoodi színészek kapcsolódását aszerint rajzoljuk fel, hogy milyen közös színdarabokban játszottak, azt tapasztaljuk, hogy némelyiknek csak kevés huzala van, a sztároknak (de nem minden esetben csak nekik) pedig általában rengeteg. Ugyanez igaz a szakcikkekre is: némelyikre több tízezren hivatkoznak (ezek általában Nobel-díjas emberek munkái), de sokra jóval kevesebb a hivatkozás. Magyarázatunk meglehetősen egyszerű volt. Az Erdős–Rényi-féle megközelítésben a csomópontok száma állandó, valójában azonban folyton növekszik. 1991-ben csak egyetlen weboldal volt, mára viszont egy óriási hálóval találkozunk, amelynek szemei újabb és újabb csomópontokon keresztül kapcsolódnak egymáshoz. Azt is láttuk, hogy ez nem véletlenszerűen történik, ugyanis szívesebben kapcsolódnak az erősebben csatolt csomópontokhoz, tehát a népszerűséget kedvelik. Ugyanez igaz a társadalmi, ismertségi hálóban is, ahol könnyebben kötünk ismeretséget olyan emberrel, akinek már eleve sok a barátja. (Ezt nevezik preferenciális csatolódásnak, amikor inkább erősen csatolt csomópontokhoz kapcsolódunk.)

Az elmúlt három évben azt is felismertük, hogy a társadalom és a technika, a technológia szempontjából majdnem minden lényeges hálózat esetében megjelenik ez a struktúra, tehát például a biológia számára elkerülhetetlen, hogy megértsük a sejten belüli hálót. Kutatócsoportom a Nature című lapban bebizonyította, hogy ez is skálafüggetlen háló, aminek nagyon fontos következményei vannak az orvostudományra nézve, az orvosságok tervezésében. Ugyanilyen háló az is, hogy ki hány e-mailt kap és küld egy hónapban. Van, aki havonta több ezer emberrel levelezik, ezek az erősen csatolt csomópontok, de az átlag ennél jóval kevesebb levelet vált. Ugyanilyen magának az internetnek mint fizikai hálózatnak a felépítése is: a legtöbb router 2-3 számítógéphez csatlakozik, de van néhány olyan csomópont, amely jóval többhöz. Ilyen a szexuális háló is: a legtöbb egyénnek legfeljebb 10 szexuális kapcsolata van élete során, de akad néhány olyan, akinek nagyságrendekkel is több lehet.

– Közismert tény, hogy az internetes keresők nem tudják az összes létező oldalt megtalálni, archiválni. Ám ha az internet átmérője 19 kattintás, miért nem képesek a keresőrendszerek fejlesztői a 100 százalékos találati arányhoz közelíteni?

– A baj az, hogy az egész világ van 19 kattintásra tőlünk. Például ha minden csomópont 10 huzallal rendelkezik, akkor tíz a tizenkilencediken (10^{19}) számú oldalt találunk az átlagos távolságban (ha nem számítjuk az ismétlődéseket).

Tehát a 19 kattintás nagyon csalóka, mert valóban nagyon közel vannak hozzánk az oldalak, de az is igaz, hogy rengeteg van hozzánk nagyon közel. És hogy ezek ilyen közeliek, még nem jelenti azt, hogy megoldottuk volna a tárolásukat.

– Mitől lett ennyire felkapott terület a hálózatok tudománya napjainkban?

– Azt hiszem, azért, mert a társadalom egyre inkább felismeri, hogy a globalizált világ megértéséhez ez fontos lehet. Az emberek évek óta szeretnék megérteni a hálózatok működését, de nem volt meg az ehhez szükséges „nyelv", csupán az elmúlt 3-4 évben teremtődött meg. Becslésem szerint manapság több mint 1000 kutató foglalkozik a hálózatokkal. Egyébként e kutatási eredmények megszületéséhez fontos mérésekre volt szükség. Csak a számítógépek megjelenésével lett rá lehetőség, hogy a szükséges adatbázisok megszülessenek. Ezek az adatok az ötvenes-hatvanas években még nem állhattak az Erdős–Rényi páros rendelkezésére, nekünk viszont szerencsére több lehetőségünk volt.

– Milyen kutatási eredményekről tud beszámolni? Van-e gyakorlati hasznuk a kutatási eredményeknek?

– Mondok egy példát: tudományos igazgatótanácsi tagja vagyok egy cégnek, amely azzal foglalkozik, hogy feltérképezze az üzleti kapcsolatokat, és ezáltal lehetőségekhez juttassa a megrendelőket. Mindez a hálózati struktúra alapos ismeretének segítségével történik. A legfontosabbnak egyébként a Nature-ben 2000-ben publikált cikkünket tartom. Azt elemeztük, hogy mennyire stabilak ezek a skálafüggetlen hálók. Mi történik, ha egy csomópont lerobban, ha egy router meghal, vagy a sejten belüli molekulák nem úgy működnek, ahogy kellene. Megmutattuk, hogy ezek a hálózatok többnyire robusztusak. Azáltal, hogy néhány csomópont kiesik, még nem dől össze az egész. Ha valahol meghal egy központ, nem omlik össze a világháló, és legtöbb esetben az emberi szervezet is regenerálódik.

– Ez a terroristák hálózatára is érvényes?

– Jó példa. A terrorháló sem omlik össze, még ha meg is ölik néhány tagját. Ha véletlenszerűen szüntetünk meg csomópontokat a rendszerben, akár azok 50 százalékát kilőjük, a többi rész akkor sem esik szét szigetekre, hanem tovább működik. Ha a háló eléggé csatolt, akkor hiába halnak meg véletlenszerűen a terrorháló vezérei, például *Osama bin Laden,* jön helyette valaki, aki átveszi a helyét a szervezetben.

– Az sem segít a felszámolásban, ha valaki feltérképezi a hálózatot?

– Jó előkészítés, feltérképezés esetén, ha a megfelelő csomópontokat lőjük ki a hálózatból, akkor néhány találat után az tényleg szétesik darabokra. Olyan darabokra, amelyek már nem tudnak egymással kommunikálni, és tönkremegy az egész rendszer. A hálózatoknak kettős életük van: erősen robusztusak a véletlen hibák tekintetében, ugyanakkor erősen támadhatók. Az internet esetében ez rossz hír, mert néhány „webmetsző" le tudja rombolni a netet. De az emberi szervezet, a sejtbiológia szintjén jó hír: ha orvosságokat kell gyártanunk, akkor a bacilusokat a megfelelő csomópontoknál kell támadni. Ugyanígy a terroristaháló esetében is elég valamilyen módon megtalálni a rendszer kulcscsomópontjait, és megsemmisíteni. Ezáltal elpusztítható a teljes hálózat.

– Azt olvastam valahol, hogy már az amerikai hadsereg is felfigyelt a kutatásokra.

– Igen, bár hozzá kell tennem, hogy egy szomorú aktualitás vezette rá a kormányzatot kutatásaink, 2000-ben publikált cikkünk fontosságára: a 2001. szeptember 11-ei terrortámadás. Előtte a cikkeink fontos tudományos eredménynek számítottak ugyan, de a tragédia rávilágított gyakorlati jelentőségükre. Ma már nem egy konferenciának ez a kiemelt témája.

– Milyen jellegű az érdeklődés a hadsereg részéről?

– Egyfelől rengeteg kutatást támogatnak a robusztusabb hálózatok érdekében, másfelől meghallgatják a tanácsainkat: például hogyan védjük meg az Egyesült Államok internetes infrastruktúráját, vagy hogyan szervezzenek minél robusztusabb hadsereget. Fontos megjegyeznem viszont, hogy a csoportom kutatását nem támogatja a hadsereg.

– A társadalmi és a számítógépes hálózatot egyaránt gyakran veszélyeztetik vírusok.

– Az epidemológia, a vírusokkal foglalkozó tudomány (a számítógépes vírusok nem kis hasonlóságot mutatnak az orvosi értelemben vett kórokozókkal) egészen két évvel ezelőttig arra az alapgondolatra épült, hogy ha egy vírus erősen virulens, akkor ki fog halni. Ez igaz is, de csak a véletlen hálókon. Egy skálafüggetlen háló esetében a kevésbé virulens vírus is nagyon gyorsan el tud terjedni, és nagy tömegeket tud elérni. Ennek több drasztikus következménye lehet. Először is megmagyaráz jó néhány dolgot. Például az AIDS, amely nem tekinthető túlságosan virulensnek, világproblémává tudott válni 15 év alatt. A kutatás eredménye tudományos javaslatot ad arra, hogy mit lehet tenni a vírusok ellen. A mérések arra utalnak, hogy az egyetlen járható út az AIDS és más hasonló (például számítógépes) vírusok kiküszöbölésére, ha fokozott figyelmet fordítunk az erősen csatolt csomópontokra, ami a hagyományos értelemben vett vírus esetében azokat az embereket jelenti, akiknek rengeteg szexuális kapcsolatuk van. Az egyik legfontosabb ilyen társadalmi réteg a prostituáltaké. A számítógépes vírusok esetében is az erősen csatolt csomó-

pontok védelmére kellene erősebben koncentrálni. Látjuk tehát, hogy mi lehetne a sikeres megoldás: ezeket a csomópontokat kellene megerősíteni. Ezt szimulációval ki is tudjuk mutatni. A baj az, hogy a dolognak nagyon komoly politikai hátulütői vannak, ugyanis a kormányok nem lennének népszerűek, ha az Afrikába küldött óvszereket nem a középrétegnek juttatnák el, hanem a prostituáltaknak. Tudományosan viszont látjuk, hogy valójában ez segítené megfékezni a terjedést.

Ha elvonatkoztatunk attól, hogy mi a csomópont, és mi a huzal, megdöbbentő hasonlóságok fedezhetők fel a különböző hálózatok között. Azt látjuk, hogy az architektúrájuk hasonló. Ez rendkívül izgalmas. Például az előbb említett 19 kattintás megjelenik a sejten belül is: három reakción belül el lehet jutni bármelyik molekulától bármelyikig. A társadalomban körülbelül 6 kézfogásra van szükség... Mennyiségileg tehát különböznek egymástól ezek a hálózatok, de minőségüket tekintve nagyon hasonlóak.

– A magyar számítógépes Who Is Who, a WIW.hu is hasonló kutatásra épül.

– Ez egy nagyon érdekes példa, amelynek segítségével kicsiben láthatjuk, hogyan alakul ki egy háló. Ráadásul a hálózatok minden általunk ismert tulajdonságát mutatja: a skálafüggetlen jelleget, az erősen csatolt csomópontok kialakulását, és hogy folyamatosan növekszik, továbbá láthatóak az úgynevezett preferenciális kapcsolódások. A WIW újabb bizonyíték arra, hogy a hálózatnak megvannak a törvényszerűségei. Hasonló oldalak persze már korábban is léteztek, például a **www.Sixdegrees.com**, amely még a kilencvenes évek végén indult, és a kb. egy éve napvilágot látott **www.Friendster.com**, amely ismereteim szerint máris egymilliónál több embert „hálózott be".

(A kép a Mdem idők című rádióműsor stúdiójában készült)

– Mennyiben lesz más a jövő internete?

– Technológiailag biztos nagyon sokat fog változni. Gyorsul, módosulnak az eszközök, de egészen biztos vagyok benne, hogy a felépítése szempontjából nem várható változás. A háló jellegéből adódik, hogy nagyon nehéz magát az architektúrát megváltoztatni.

– És mi a helyzet az internet2-vel?

– Az internet2 néhány egyetemi kutatóközpontot köt össze, és ezáltal jóval gyorsabb. Egyetemünk állandó jelleggel használja, így tapasztalatból mondhatom, hogy gyorsabb, de a felépítése alapjában véve nem változott. Egyébként az internet2 összeköttetésben áll a hagyományos, kommerciális internettel is.

– Említene néhány oldalt, amelyet gyakran látogat a világhálón?

– Főleg a szakmai oldalakat keresem fel. Két lapot mindennap megnézek. Az egyik a New York Times (**www.nytimes.com**), a másik pedig az online szakmai linkgyűjtemény, az **xxx.lanl.gov**. Ott jelennek meg a hálózat új tudományának legérdekesebb cikkei. Azzal kezdem a napomat, hogy megvizsgálom, milyen új anyagok jelentek meg. Ezenkívül tagja vagyok a WIW-nek is. Néha eszembe jut, hogy vajon kik az új ismerősök, és akkor belépek. A magyarországi híreket az Origó (**www.origo.hu**), az Index (**www.index.hu**) és a Magyar Hírlap Online (**www.magyarhirlap.hu**) segítségével követem. Itt említeném meg a saját honlapom címét is, amely az egyetemünk szerverén található: **www.nd.edu/~alb**.

– Lesz-e folytatása a Behálózva című könyvnek?

– Egyelőre biztos nem. Ez a könyv nagyon kikívánkozott belőlem. Megvolt a kritikus tömegű információnk, amit érthetően meg kellett írni. De fő feladatomnak továbbra is a kutatást tekintem. Persze amennyiben a következő 4-5 évben megint annyi érdekes eredmény gyűlik össze, nem kizárt, hogy lesz újabb könyv, de ezt most még nem tervezem. }

Üzenet a jövőnek

Tízezer éves óra

Amikor George Orwell *megírta negatív utópiáját, az 1984-et, az még a távoli jövőt festette le, amely akár be is következhetett volna. A „millennium bug” vagy más néven Y2K-válság pedig a civilizált, komputereitől függő világ teljes összeomlásának rémképét vetítette előre. Ám a messzi jövőt senki sem ismerheti előre, mégis mindannyiunkat foglalkoztat. A magunk módján szeretnénk nyomot hagyni a világban, és nehezen viseljük el annak a gondolatát, hogy egyszer nyomtalanul eltűnünk. Az egyiptomi piramisok évezredek óta hirdetik alkotóik nagyságát. De vajon mit tennénk, ha azt a megbízatást kapnánk, hogy állítsunk emléket az időnek? Emléket, amely tíz millenniumon keresztül pontosan jelzi az időt. Egy órát, amely tízezer éven át ketyeg. Utópisztikus? Nem. Ez az óra létezik: a prototípusa 1999. december 31-én elkezdte mutatni az időt.*

TAKÁCS BARNABÁS

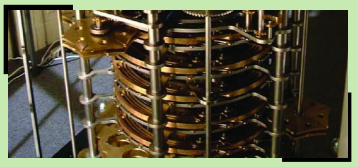
Idősík

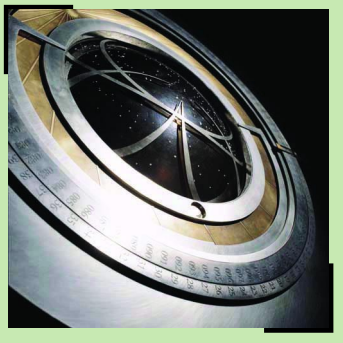
{ Tízezer év az emberi civilizáció szinte teljes történetét magában foglalja. Az egyén számára elképzelhetetlenül hosszú idő, a Föld életében azonban egyetlen szemvillanás. Sokak számára a jövő horizontja mindössze néhány évre terjed ki, a múltat pedig, kivált a történelem leckéit, szeretjük gyorsan elfelejteni. Az idő alapvetően fizikai és csillagászati fogalom. Csupán egyetlen irányban képes haladni, s csak társadalmunk harmonikus működése kívánta meg, hogy ciklikusan ismétlődő egységekre bontsuk. Egy év az az idő, amíg a Föld megkerüli a Napot, a hónap pedig a Hold ciklusait jelöli. Az év 365 napra osztását az egyiptomiaktól örököltük, a nap 24 órája és az óra 60 perce pedig Babilóniából származik. A másodperc már a XVIII. század találmánya, a milli-, a mikro- és a nanoszekundumok használatát pedig a modern elektronika követelte meg. Az idő legkisebb egységei azonban a fizikusokat szolgálják a kvantummechanika folyamatainak leírásában.

Már az ókorban problémát okozott, hogy egy év pontosan 365 napból, 5 órából, 48 percből és 46 másodpercből áll. Ez az oka, hogy négyévente szökőnapokat kell beiktatnunk, és hogy sohasem sikerült az idő forgását „örökérvényűen” megfogalmazó naptárt készíteni. A három naptári egység – az év, a hónap és a nap – alapjai egymástól függetlenek, és egymással nem összeegyeztethetők. Rosszul összeillesztett fogaskerekekként nem tudnak egymáshoz kapcsolódni. A Nílus völgyében élő egyiptomiak tavasz vége felé az égboltot kémlelték, és várták a számukra létfontosságú áradást, aminek a Szíriusz csillag megjelenése után hamarosan be kellett következnie. A mi óránknak is tízezer éven át az eget kémlelve kell képesnek lennie önmagát újraindítani és beállítani.

Mechanikus szuperszámítógép

Az idő lényegéből fakadóan szorosan kapcsolódik a mozgás és az információ fogalmához. Ezért az ember törekvése, hogy az egyenletes mozgást hasznosítsa, számos meglepő megoldást eredményezett. Mérte az időt égő gyertyával, pergő homokkal, áramló vízzel és lengő ingával. Később, amint egyre pontosabb mérésre volt szüksége, a kvarckristály, majd a céziumatom rezgéseinek számát vette alapul. Az elektronikus





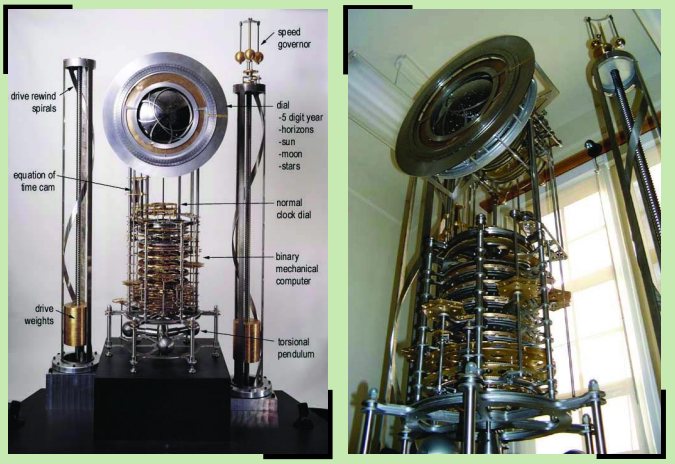
berendezések azonban gyorsan elévülnek, és nehezen javíthatók. Így ahhoz, hogy valami tízezer éven át működtethető és szükség esetén karbantartható legyen, meglepő módon vissza kell térni a bronzkor technológiájához. Egy mechanikus digitális számítógép pontosan olyan elven működik, mint elektronikus – azaz szilikon alapú – társai. Modern komputereink legfőbb építőkövei ugyanis a kettes számrendszerben dolgozó – ún. bináris – logikai kapuk és a memória. Mindkét alapelem valójában nem más, mint egy kétállapotú tároló, amely vagy 0, vagy 1 állapotban van. Ezt nevezik bitnek. Számítógépet tehát bármilyen kétállapotú elemből létre lehet hozni, akár az útszélen talált kövekből... A memória megvalósításához szükséges két állapotot a játszótéren álló libikóka is tárolni tudja (egyszer fenn, egyszer lenn). A számítógép másik eleme, a logikai kapu két egymás melletti libikókának felel meg. Sok ilyen, igen egyszerű rendszer egymáshoz kapcsolva bonyolult számítások elvégzésére képes – megfelelő karbantartással akár tízezer éven keresztül is.

Mérnöktudomány és szociológia

Ha végiggondoljuk, hogyan lehetne bármit megépíteni, ami ilyen hosszú időn át fennmarad, hamar arra a következtetésre juthatunk, hogy az igazi probléma nem az alkatrészek elhasználódása, a korrózió vagy éppen az energiaforrás, hanem az emberek és a társadalom! Ha az óra értékes és mozgatható, akkor darabjait az évszázadok során szétthurcolják. Ha szimbólummá válik, egyszer valaki biztosan úgy fogja érezni, hogy el kell pusztítania. Az óra egyetlen esélye az, ha nagyméretű, és értéktelen anyagból készül – mint Stonehenge vagy a piramisok.

A mechanikus szuperszámítógép elképzelése és a szociológiai megfontolások alapján az óra tervezői három alapelvet határoztak meg. Az első a *tartósság*, amely azt mondja ki, hogy kevés karbantartás mellett az óra pontosan mutassa az időt az elkövetkező tíz évezreden át. Ennek megvalósításához az szükséges, hogy a szerkezet lassan mozogjon, lehetőleg ne legyenek súrlódó alkatrészei, ne koszolódjon könnyen, maradjon száraz, bírja jól az időjárás viszontagságait és a Föld változó klímáját, álljon ellen az erős földrengésnek, és elsősorban legyen védett a szándékos rongálással szemben, illetve ne vonzza a tolvajokat. A második alapelv a könnyű *karbantarthatóság, javíthatóság és érthetőség*. Ha például az órát évezredeken át elrejtik, és a jövő régészei megtalálják, miként fejtik majd meg, hogy hogyan működik, és hogyan lehet ismét elindítani? Ehhez ismert és könnyen előállítható anyagokból kell készíteni, világossá téve az egyes alkatrészek funkcióit és kapcsolódási módját, s valahogy egy univerzális nyelven írott kézikönyvet is mellékelni kell az újraindításhoz. Ezek a kívánalmak az ismert emberi kultúrák közül a bronzkor technológiájának felelnek meg. Végül a harmadik szempont az, hogy az óra szerkezete folyamatosan *továbbfejleszthető* legyen a működés megzavarása nélkül, és kisméretű prototípusa nagy méretben szintén működőképes legyen.

Az óra prototípusa 1999 szilveszterén kezdett el működni, a monumentális méretű végleges verziót pedig a nevadai sivatagban, a Great Basin Nemzeti Park vakítóan fehér mészkő szikláiban kialakított barlangban fogják elhelyezni. Hogy sikerül-e a tervezőknek céljukat megvalósítani, talán sohasem tudjuk meg. A Long Now (Távoli Jelen) Alapítvány tagjai azonban kétségkívül érdekes kísérletre vállalkoztak, amikor az évek során végiggondolták az időmérés, az energiaforrások, a számlálók és kijelzők egész seregének különböző variációit. Az eredmény egy futurisztikus kinézetű „csillagóra", amely *Leonardo da Vinci* XV. századi tervei között is szerepelhetett volna. A három fő modul – energiaforrás, időmérő mechanizmus és kijelzőegység – egy toronynagyságú, monumentális szobor, amelynek belsejébe az



érdeklődők szabadon bemehetnek majd. Az energiaforrás a gravitáció. Az időmérést egy rugós inga alapú oszcillátor végzi, amelynek pontatlanságait a Nap mindenkori állása alapján az óra folyamatosan korrigálja. Végül pedig a kijelzőegységet egy mechanikus elemekből felépített, „digitális" logikai számláló alkotja, amely az égi objektumokat, az éveket, illetve az évszázadokat ábrázoló hat, egymásba ágyazott gyűrű segítségével jelzi a pontos csillagászati időt.

Egyfajta templom és zarándokhely lesz ez, amely az időnek és az emberi zsenialitásnak állít univerzális emléket. Alkotói szerint képes lesz évezredeken át működni, és az emberiség, a XXI. század szellemiségét a jövő kultúráinak elmesélni. Ha az óra nem is, de az információ biztosan halhatatlan. Az univerzumban csak a bitek örök életűek. }

Kapcsolódó webcímek:
Long Now Foundation: ***www.longnow.org***
Great Basin National Park: ***www.nps.gov/grba***

Számítástechnika óvodáskortól

A számítógép mára szervesen beépült életünkbe, mindennapjainkba. Így a vele való barátkozást nem lehet elég korán kezdeni, a gyermekek ráadásul nagyon fogékonyak a digitális világra, ha azt a megfelelő formában mutatjuk be nekik. A Bluefish Computers Kft. Teréz körúti boltjában olyan számítógépes környezetet alakított ki, amely az óvodások és a kisiskolások, valamint a szülők és a pedagógusok számára lehetőséget nyújt a kisgyermekeknek kifejlesztett terminálok és készségfejlesztő programok kipróbálására. A PiCi Kuckó névre keresztelt helyiségben mindenki meggyőződhet a gyermekbarát informatika hatékonyságáról és pozitív hatásáról.

{ A mostani gyerekek készségszinten ismerik majd azt, amire a mai felnőttek nagy része még idegenkedve tekint. Az is fontos, hogy a felnőttekben meglévő idegenkedés ne akadályozza a gyerekek fejlődését. A bemutatóteremben az óvónők és a szülők megbizonyosodhatnak a terminálok műszaki és a készségfejlesztő programok pszichológiai biztonságosságáról – hangsúlyozta a sajtótájékoztatón *Balogh György*, a Bluefish vezetője.

Az óvodában a számítógépes oktatóprogramok kiválóan alkalmasak a gyermekek figyelmének, koncentrációjának, kitartásának fejlesztésére. Ez azért fontos, mert iskolakezdéskor a leggyakoribb probléma a koncentrációképesség hiánya. A programok emellett a memóriát, a logikát és a térlátást is fejlesztik.

A bemutatón jelen lévő óvodások mindenesetre élvezték a számítógéppel való „játékot". *Borsódi Donát*, a Manó sorozatot fejlesztő Profi-Média Kft. ügyvezető igazgatója fontosnak tartja az olyan feladatsorokat, programokat, amelyek tananyagot oktatnak. A Manó Élővilágban például mintegy 230 növény- és állatfaj mutatkozik be szellemes narrátorszöveg kíséretében, állathangokkal és filmbetétekkel színesítve. A multimédiás alkalmazások maximálisan lekötik a gyerekek figyelmét. A tananyag feldolgozása játékos formában történik, észre sem veszik, hogy tanulnak.

Az iskolában a számítógépeket az esetek többségében csupán a számítástechnika oktatására használják. Hasznos lenne, ha emellett a gyerekek azt is megtanulhatnák, hogyan használhatják a komputert a mindennapi életben „munkájuk" megkönnyítésére. Meg kellene mutatni nekik, hogyan szerezhetnek információt, hogyan könnyíthetik meg a tanulást. Meg kellene velük ismertetni azt a 30-40 magyar nyelvű programot, amelynek segítségével könnyebben és hatékonyabban tanulhatnak. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az órák hatékonysága nagymértékben növelhető a számítógépek használatával.

A PiCi Kuckó Budapesten, a Teréz körút 47. alatt található. }

Piackutatás a marketing szolgálatában

Ma, amikor a gyors technológiai fejlődés következtében gombamód szaporodnak a marketingcsatornák, lassan külön tudománnyá válik, hogy melyik akcióhoz melyiket válasszuk. A döntés természetesen függ a célközönségtől is, attól, hogy az milyen arányban birtokolja a csatornán keresztül érkező üzenetek, ajánlatok fogadásához szükséges eszközöket, illetve használni is képes-e azokat, valamint bizalommal van-e irántuk. Ezért a HTE idén is megrendezett Távközlési és Informatikai Marketing Fórumán az előadásokban kiemelt szerepet kapott a piackutatás és -elemzés, a marketingkommunikáció módja és az alkalmazott megoldások, valamint a célközönséggel, az ügyfelekkel való hatékony kapcsolat kialakításának és menedzselésének immár évek óta napirenden lévő kérdése.

FEKETE GIZELLA

Az ismert statisztikai adatokat ritkán látni egymás mellett, s bár a tendenciákat tekintve jelentősen nem térnek el egymástól, mutathatnak némi különbséget az alkalmazott módszertantól függően.

Pócsik Ilona, a Reklámvilágszövetség Magyar Tagozatának elnöke előadásában kiemelte, hogy a mobiltelefonok használóinak száma az év végére vonatkozó előrejelzéseket figyelembe véve 1995 óta csaknem harmincszorosára, 265 ezerről 7,7 millióra nőtt, míg a vezetékes vonalak száma 2002-ben csupán 3059 ezer körüli volt, többségük (2693 ezer) egyéni előfizetői. Az internet azonban – bár vannak kedvező jelek, s a kormányoldal is megmozdulni látszik – tavalyi 446 ezer előfizetőjével (36% munkahelyi, 31% otthoni, 24% iskolai, 10% egyéb) még mindig a hazai infokommunikáció sereghajtója.

Lakossági tendenciák

A lakosság távközlési szokásainak változásával a Hírközlési Felügyelettől *Király Péter* foglalkozott, a Szonda Ipsos által készített felmérésre támaszkodva. Az 1600 – többségében egy 12–14 éves gyereket nevelő – család körében végzett felmérés adatai alapján 73,3% a vezetékes és 63,2% a mobiltelefonnal, valamint 55,2% a kábeltévével ellátott háztartások aránya, de mindössze 7%-ukban használják az internetet. A felmérés résztvevőinek nagyobb hányada (70%) többféle telekommunikációs eszközzel rendelkezik, és a csoporton belül a legnagyobb hányadot, az összes háztartás mintegy egynegyedét a vezetékes és mobiltelefonnal, valamint kábeltévével is felszereltek képviselik. A költségek tekintetében 9939 forint/hónappal a mobiltelefon viszi a prímet, a legkevesebb kiadással (2162 forint/hónap) pedig a kábeltévé fenntartása jár. Az internetszolgáltatásra – a vezetékes telefont megelőzve – 6094 forint/hónap esik. (Ezek csupán megközelítő, a telefonos megkérdezésre épülő adatok.)

Prónay Gábor, a fórum szervezőbizottságának elnöke *Sashegyi Zsuzsannának,* az IHM képviselőjének adta át a különdíjat

Mobiltelefon a családok kétharmadánál található, a 17 éves gyereket nevelőknél ez az arány 90%. Az internetre előfizetők alig több mint fele tudja, hogy támogatott-e államilag az otthoni

világháló-használat, és mindössze a számítógéppel rendelkezők egynegyedének van internet-előfizetése.

Egyéni hozzáállás

Ma, amikor oly sok szó esik az információs társadalomról, nem hiábavaló az internet megítélését és az ezzel kapcsolatos ismereteket, attitűdöket vizsgáló – elsősorban életkor, régió és végzettség szerint szegmentált – kutatássorozat. A Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács megbízásából a D&T Marketing Kutató és Tanácsadó Iroda

A Matávtól *Gergátz Ildikó* vette át az év infokommunikációs alkotásáért járó serleget

2000 fő megkérdezésével elvégzett, az internethasználat mértékét, az e-közigazgatáshoz való viszonyt felmérő kutatásának eredménye azt mutatja, hogy a lakosság a kapcsolattartás, a munkavégzés, a mindennapok megszervezése, a fiatalság pedig a játék és a szórakozás érdekében nyitott az újításokra, fordul az információs eszközök felé. Az eredmény az e-szolgáltatásokat, különösen az e-közigazgatást illetően szolgált pozitív meglepetéssel. A megkérdezettek a hétköznapokat megkönnyítő megoldások, szolgáltatások iránt nagyon fogékonyak, de az e-vásárlással szemben – az adatbiztonságot illető bizalmatlanság és a vásárlás kézzelfoghatóságának hiánya miatt – még mindig komoly ellenérzéseik vannak, hozzáállásuk évek óta szinte változatlan. Az e-szolgáltatások előnyeinek egyértelművé válásához konkrét tájékoztatásra van szükségük arról, hogy pontosan milyen helyzetekben jelent számukra segítséget az új eszköz, szolgáltatás.

Kik lógnak a neten?

Az internethasználat régiónként is eltérő, de jelentős mértékben inkább településtípusonként mutathatók ki különbségek. Regionálisan a számítógép, a nyomtató, a kábeltévé és az internet használatában nagyok az eltérések, településtípusra vonatkoztatva a legérdekesebb eredmény a 100 ezres lélekszám feletti városok lakóinak a fővárosiakénál intenzívebb eszközhasználata.

Az internethasználók (a kutatás idejét megelőző három hónapban valamilyen webes megoldást alkalmazók) aránya a lakosság egészére vetítve 25%, a 14 éven aluli gyerekek körében ez az arány 42%, míg a felnőtteknél 22%. Demográfiailag az átlagosnál kvalifikáltabb, nagyvárosi, magasabb jövedelmű, fiatal szellemi foglalkozásúak számítanak intenzív internethasználóknak. A felnőttek 56%-a naponta legalább 1-2 órát ül a számítógép előtt, és a háló felhasználási területei közül az informálódás, a tájékozódás és az e-mail viszi a pálmát. A gyakori használók között nagyobb az internetet hivatalos formanyomtatványok letöltésére és vásárlásra is használók aránya. Ugyanakkor a megkérdezett felnőttek 83%-a még soha nem vásárolt a neten. Az internetezés helyszíne a felnőttek esetében főként a munkahely, a gyerekeknél az iskola; a nyilvános internetezőhelyeket és más felhasználási helyszíneket a megkérdezettek nem részesítették előnyben.

Fontos megállapítása a kutatásnak, hogy a társadalomban nincs éles ellenállás az infokommunikációs eszközök terjedésével, használatával szemben, a tartózkodás legfőbb oka az anyagiakban keresendő. Ennek megszüntetése érdekében továbbra is az állam tehetne a legtöbbet, hiszen, mint az eredmények mutatják, a társadalomban az állami eszköz-, illetve szolgáltatástámogatás intenzitásának növekedése iránt megfigyelhető egyfajta várakozás.

A HÍF által megrendelt, a Teleszkóp által 2002-ben elvégzett, a lakossági internethasználatról szóló kutatásból is az derül ki, hogy a támogatás jelenti a kulcsot, amelyet közvetlenül a felhasználóknak kellene adni. Közülük ugyanis sokan úgy érzik, hogy a közvetett támogatások inkább a gyártóknak és a szolgáltatóknak kedveznek. Az ismeretek szintjén pedig nem a lexikális tudásra, hanem az internetes kultúra elterjesztésére kellene helyezni a hangsúlyt.

A biztonság terén: bizonytalanság

Az internetező lakosság adat-, illetve internetes biztonsággal kapcsolatos véleményét a Teleszkóp 2003 augusztus második felében 512 tizenhat éven felüli személyt megkérdezve mérte fel. Ennek eredményei alapján a világhálót használók az internetes biztonsággal közepesen, míg az adatbiztonsággal ennél kevésbé elégedettek. Gyakori a személyes adatokkal való visszaélés, minden ötödik megkérdezett kap kéretlen reklámot, és gyakoriak az értékesítési célú telefonhívások.

A mintában szereplők közel egyharmada fogalmazott meg az elektronikus

biztonsággal kapcsolatos negatív véleményt. A leggyakoribb gondként a felesleges időráfordítást említették (35%), de minden tizedik megkérdezettnek anyagi, 6%-nak pedig helyrehozhatatlan kára is származott. Mindössze 11%-uk válaszolt igennel arra a kérdésre, hogy megadná-e személyes adatait az interneten, másik 11%-uk feltételhez kötné, több mint háromnegyedük pedig teljesen elzárkózik tőle. Legkritikusabbnak a fájlok letöltését tartják, de igen veszélyesnek ítélték a chatet, a levelezést és a böngészést is. A neten keresztüli vásárlás ebben a kontextusban közepesen veszélyesnek bizonyult (ez némileg ellentmond az adataikat megadni nem kívánók arányának – *a szerk.*). Csaknem 80%-uk kapott már kéretlen levelet, 50% feletti az interneten keresztül vírussal fertőződöttek aránya, és több mint egytizedük észlelt már betörést. A vírusinváziót a megkérdezettek jelentős hányada ingyenesen letölthető szoftverekkel igyekszik féken tartani, a fizetős verziókat előnyben részesítők aránya az ilyen programot használók egynegyede.

Átalakulófélben

Manapság előszeretettel használjuk az infokommunikáció kifejezést, de nem mindenki tudja, mit is takar. *Laczkó Tóth Gergely,* a UPC Magyarország értékesítési és marketingigazgatója az információ tárolását, kezelését, elérését és prezentációját magában foglaló infokommunikációs technológia definíciója felől közelített a kérdéshez. Az ilyet alkalmazó vállalatok nevezhetők infokommunikációsnak, vagyis számuk tulajdonképpen végtelen. Az infokommunikációs piac látható, illetve 2003-ra prognosztizálható változásai között – a mobiltelefon-szegmensben várható további növekedésen túl – az állami beavatkozás, az e-gazdaság irányába tett lépések révén elsősorban a széles sávú internet penetrációja indul gyors növekedésnek. De – a Sulinet és más kedvezményes állami PC-akciók következtében – nő a PC-k egy főre eső száma is, és lassul a vezetékestelefon-szegmens visszaesése. Mindez hangsúlyeltolódáshoz vezet a piacon: az eddigi tömegszolgáltatást a szegmentáció, a keresleti piacot a kínálati, a helyi (regionális) piac dominanciáját a nemzetközi elsődlegessége váltja fel. Erősödik az eddig minimális szabályozás, a panaszkezelést, a reaktív marketinget és az image-építést a CRM, a proaktív és az akvizíciós marketing váltja fel, s a korábbi alacsony szintű együttműködés ellenében a stratégiai partnerségé lesz a vezető szerep.

> *... a társadalomban nincs éles ellenállás az infokommunikációs eszközök terjedésével, használatával szemben, a tartózkodás legfőbb oka az anyagiakban keresendő. Ennek megszüntetése érdekében továbbra is az állam tehetne a legtöbbet...*

Vállalati kommunikáció

Az elmúlt években az üzleti életben alkalmazott kommunikációs csatornákban jelentős változás ment végbe, és ez még most is tart. Mára például – ahogy *Gáncsos Nikoletta,* a Matáv előadója is említette – az üzleti életben szinte versenyhelyzet alakult ki az e-mail és a beszéd alapú kommunikáció között. A vállalatokon belül és az ügyfélkapcsolatokban is egyre többet használjuk az elektronikus levelezést. A Matáv felmérése szerint a következő két év során a munkatársakkal való kapcsolattartásban a nagyvállalatoknál az e-mail szerepe nő majd a leginkább.

A távmunka, a mobilmunka kommunikációs eszközének változásában nagyvállalati szinten az e-mail (40%), középvállalatoknál pedig a mobiltelefon (57%) felé billent a mérleg nyelve. Külföldi üzleti partnerek esetében mindkét vállalatméretnél az e-mail dominanciáját jelezte a megkérdezettek 65%-a, s ezt szinte nagyságrenddel lemaradva követi a vezetékes (8–5%) és a mobiltelefon (5–7%).

Végszó

A gombamód szaporodó felmérések többé-kevésbé reális képet adnak a hazai helyzetről. A gyors reagálású – a fentiekben nem csupán szolgáltatóként, gyártóként, de az említett technikák, kommunikációs csatornák, szolgáltatások igénybe vevőiként is részt vevő – cégek marketing- és értékesítési versenyéből remélhetőleg az ügyfelek is profitálhatnak. A Távközlési és Informatikai Marketing Fórum évről évre re is igyekszik odafigyelni, többek között ezt is szolgálja a tavaly első ízben kiírt Az Év Infokommunikációs Alkotása elnevezésű marketingdíj, amelyre infokommunikációs technológiára épülő termékek vagy szolgáltatások sikeres piacra vitelével, a kommunikációs és értékesítési kultúra fejlődését támogató-elősegítő eljárások, eszközök bemutatásával, valamint vevőkiszolgálást támogató alkotások megvalósításával lehetett pályázni. A zsűri a pályázat elbírálásakor – a kitűzött célok teljesülésének mértéke, a pályázó marketingtapasztalatainak mennyisége és minősége, illetve a pályázat kidolgozottsága mellett – a tárgyát képező alkotás társadalmi hatását is figyelembe veszi. A díjat idén a Matáv Rt. nagy forgalmú lakossági előfizetők számára kialakított „Sokatmondó díjcsomag"-jának marketingkommunikációja nyerte. Az Internet Népszerűsítéséért elnevezésű különdíjat az internethasználatot elősegítő, szemléletformáló kampányáért az Informatikai és Hírközlési Minisztérium kapta. }

Magad uram, ahogy eddig is...

Értékes lesz-e az EU-ban a minőség?

A versenyszférában és a kormányzati körökben egyaránt úgy vélik, hogy az EU-csatlakozás potenciális vesztesei a középvállalatok lehetnek. Kevésbé egyértelmű azonban, mit tehetnek fennmaradásukért maguk az érintettek, illetve milyen mértékben meghatározó a társadalmi, gazdasági, közigazgatási környezet. Ma még nem látszik minden tendencia, de az biztos, hogy a közepes méretű hazai cégek többsége önmagára hagyatkozva vívja harcát. A tizenöt éve piacon lévő, a humánerőforrás-menedzsment és a bérügyvitel informatikai, szakmai támogatásában az élvonalba tartozó Nexon Kft. ügyvezető igazgatójával, Ocskay Szilárddal ***a középvállalatok, köztük a részterületekre specializálódott informatikai szolgáltatók fennmaradásának esélyeiről, az EU-csatlakozás kapujában célszerű cégstratégiáról beszélgettünk.***

FEKETE GIZELLA

– Milyen kedvező, illetve kedvezőtlen változásokkal járhat az Önökhöz hasonló cégek számára az EU-csatlakozás?

– Az EU-csatlakozás pártján állunk, de nem gondoljuk, hogy az hirtelen alapvető változásokat hoz akár a hozzánk hasonló cégek működése, akár a hazai gazdaság egésze tekintetében. Számos apróbb negatív hatással azonban már a kezdetektől számolnunk kell. Várhatóan – a hazai szereplők számára nyilván kedvezőtlenül – inkább a magyar piacon jelennek meg az EU-ból jövő vállalkozások, mint fordítva. Bővül a piac, de nem a minőségen és az értékarányokon alapuló, klasszikus versenykeretek közötti, hanem művi beavatkozásokkal befolyásolt rivalizálásról beszélhetünk, így a csatlakozást követő első időkben nem a jó termék, a jó szolgáltatás és az alacsony ár lesz a döntő az erősödő versenyben.

– Hogyan látja, segíthet-e a fentieken a pályáztatások mai rendszere? A kiírások alkalmazhatók-e a valós viszonyokra?

– A régiószintű, illetve infrastrukturális fejlesztések pályáztatása feltétlenül. Ezek a támogatások egy adott térség tényleges fejlődését segítő konkrét célok érdekében történnek, az ott élők számára szinte kézzel fogható nyomon követhetők. Így a külső kontroll következtében van némi esélye, hogy valóban a teljesítményben, minőségben, árban legjobbak jussanak munkához a pályázatok, illetve tenderek révén.

A versenyszféra pályázatokkal való támogatása véleményem szerint teljesen elhibázott módszer. Egyrészt a forrásokat nem feltétlenül a valós teljesítményt felmutató vállalkozások nyerik el, hanem a mostanában kialakult szolgáltatási ágban, a pályázatírásban jeleskedők. Másrészt a források felhasználásának kontrollja is adminisztratív, bürokratikus módszerekkel történik, s nem képes arra, hogy kizárólag a ténylegesen létrehozott gazdasági értékeket támogassa. Szerencsésebb lenne a hazai cégeket más módszerekkel – például megfelelő adótörvényekkel, hitellehetőségekkel – egyenlő versenyfeltételeket teremtve elindítani az EU-ba.

Fotó: Walkó Boglárka

– Az informatikában és a gazdaság más területein munkálkodó KKV-k helyzete eltér-e akár a pályázatok, akár az EU-csatlakozás szempontjából?

– Az informatika és a kapcsolódó szolgáltatások mára beépültek a társadalomba és a cégek életébe. Az a tapasztalatunk, hogy az informatika területén a pályázatok csak az összetett, nagy projekteket támogatják – minden összetartozónak vélt szoftveres, hardveres és telekommunikációs fejlesztést együtt kell megvalósítani –, és ezekre általában nem a KKV-k pályázhatnak eséllyel. A vállalatok nagy része azonban a beruházásait, még átfogó informatikai fejlesztéseit is lépésenként kívánja megvalósítani. Ezt a stratégiát viszont a pályázati kiírások nem igazán támogatják, így a KKV-méretű, illetve a szakosodott informatikai szolgáltatóknak nem túl sok lehetőségük nyílik központi források megpályázására.

– Ilyen körülmények között milyen stratégiát követ egy specializált informatikai-gazdasági szolgáltatást nyújtó hazai középvállalat, jelen esetben a Nexon?

– Az arra alkalmas területeken – például a Nexon portfóliójában ilyen a bérügyvitel – a termékeladás helyett Magyarországon is a sokkal hatékonyabb és költségkímélőbb szolgáltatások kerülnek a fókuszba, azon belül is az outsourcing és az ASP. Specializált informatikai szolgáltatóként a Nexon számára a külföldről érkező, a hazai környezetben még tapasztalatlan konkurenciával szemben ez a stratégia jelenthet a csatlakozás után is versenyelőnyt.

A humánerőforrás-gazdálkodáson és -ügyvitelen belül a dolgozók felvétele, képzése, karrier-, utódlás- és teljesítményértékelése elsősorban termék-támogatást igényel, a munkaidő-nyilvántartás, a cafeteriarendszerek üzemeltetése ASP-ként vehető igénybe, a bérügyvitelt pedig outsourcingban célszerű elvégeztetni. Stratégiai szinten a három közül ez utóbbi a leghangsúlyosabb.

A Nexon az interneten keresztül is kínálja szolgáltatásait, s ahogy honlapunk látogatási és letöltési statisztikáinak elemzései is igazolják, ügyfeleink jelentős hányada már nagy sebességű, széles sávú eléréssel rendelkezik.

Nem hagyjuk figyelmen kívül az EU-s pályázatokat, de nem ezekre alapozzuk megélhetésünket. Továbbra is a magyar viszonyokhoz igazított, az eddigieknél is jobb termékekkel és kedvezőbb árú, még magasabb színvonalú szolgáltatásokkal kívánjuk meglévő és jövőbeni ügyfeleink mind teljesebb körű és rugalmasabb kiszolgálását biztosítani. Az EU-csatlakozást követő erősödő versenyben is igyekszünk az országos átlagot meghaladó fejlődésünket, az évenkénti 20–40 százalékos bevételnövekedésünket külső segítség nélkül is biztosítani, remélve, hogy ezt idővel klasszikus versenyfeltételek között tehetjük meg.

– Milyen a mai ügyfélösszetételük, és várható-e ebben változás?

– Minden ágazatból vannak ügyfeleink, a legkisebbektől a legnagyobbakig, de szolgáltatásunk jellegéből fakadóan a közép- és nagyvállalatok az elsődlegesek, s azok maradnak a jövőben is.

– Milyen lesz Ön szerint a csatlakozást követően a hazai és a külföldi fejlesztésű szoftverek piaca?

– Valószínűleg romlik majd a hazai fejlesztésű programok helyzete – remélem, nem drámaian. A rendszerváltást követően állandóan változó gazdasági és jogi feltételek miatt alkalmazkodóképességre tettünk szert, ami versenyelőnyt jelent a multinacionális cégek termékeivel, illetve szolgáltatásaival szemben. Évente gyakran tizenötször változtak a bérszabályok és az adatszolgáltatási kötelezettségek – ami mindannyiszor szoftvermódosítással járt együtt –, s ehhez képest az EU kapcsán bejövő változások előreláthatólag nem sokkolnak majd minket, rutinunk várhatóan előnyként jelentkezik.

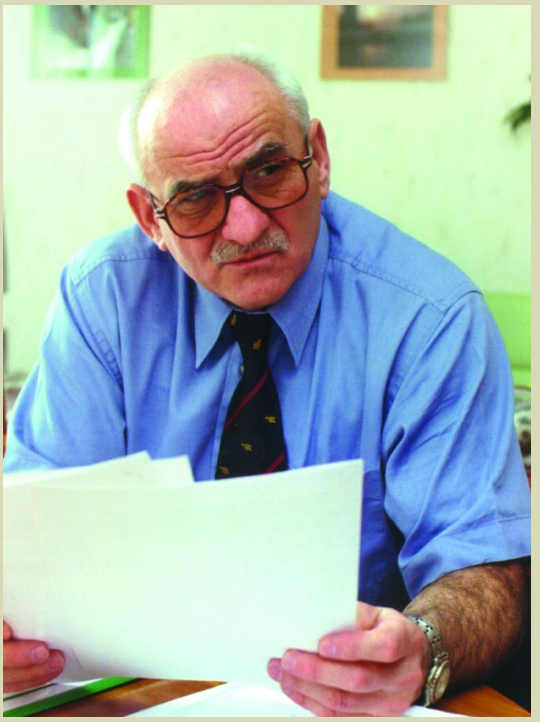
Ugyanakkor minden vállalkozó számára kedvező lenne, ha a jövőben a kormányok kiszámítható gazdálkodásra alkalmas közeget teremtenének, és a humánügyvitelben tapasztalható központosítási elképzeléseiket nem a jó megoldások és a legjobb hazai szolgáltatók teljes kiszorításával végeznék. }

Gondolatok

Interjú Loncsár Tiborral és Papp Zoltánnal

Mint arról előző számunkban beszámoltunk, augusztus végén Loncsár Tibor, *a Mol Rt. informatikai igazgatója elnyerte Az Év Vezető Informatikusa díjat, és ugyanakkor* dr. Papp Zoltán, *a KSH főosztályvezetője CIO Életmű különdíjat kapott. A két szakemberrel formabontó interjút készítettünk. Megkértük őket, hogy általunk megkezdett mondatokat egészítsenek ki. Ily módon egymással párhuzamba – de nem szembe – állítva gondolataikat, olvasóink megismerhetik, hogyan látja a két kiváló szakember az informatikai szakma különböző kérdéseit.*

Loncsár Tibor



dr. Papp Zoltán

„Mindenképpen szükséges, hogy az ember végigjárja a szamárlétrát. A Molnál elért eredményeimet nagyrészt annak köszönhetem, hogy nem találkoztam olyan jelenséggel, feladattal, amely abszolút újdonságot, ismeretlen területet jelentett volna. Ilyen nagyságrendű környezetben egy efféle találkozásba belebukhat az ember. Szükség van egyfajta karizmatikusságra, harcképességre, arra, hogy mi magunk válasszuk meg, milyen eszközökkel fogjuk elérni a közösen kitűzött célokat. Ezt a helyzetet szinte bármilyen áron érdemes megteremteni. Szerencsésnek tartom magam, hogy egész eddigi szakmai életutam során ezen az alapon tudtam játszani, és azt mondhattam, hogy »ha ezt rám bízzátok, én így és így fogom csinálni«, miközben nyilvánvalóvá tettem, hogy ha nem fogadják el a módszereimet, ne várják el a felelősség vállalását sem. Végül mindehhez szükség van a menedzsment támogatására. Az ember lehet a világ legszebb, legokosabb informatikai vezetője, menedzsmenttámogatás nélkül nem fog eredményeket elérni.”

„Az élet és ezen belül az informatika sokkal bonyolultabb, csodálatosabb annál, mint hogy csípőből elsüthető, hatlövetű igazságokat tudjak mondani egyes felvetett kérdésekre vagy témákra. Pontosabban egyben vagyok biztos: életem folyamán semmilyen kérdésre nem találtam receptet. Léteznek ugyan mozgatórugók, talán a legfontosabb a kíváncsiság és a csodálkozás. Persze mindenkinek van véleménye a világról, így nekem is. Azonban ezek a válaszok sokkal szerényebbek és egyszerűbbek, mint amilyeneket a kérdések feltételeztek, így sokkal inkább rám jellemzők, semmint a valóságra. Ezért kérem az olvasókat, hogy fogadják gondolataimat a legnagyobb bizalmatlansággal és kritikával.”

Magyarországon az informatikai kis- és középvállalatok helyzetét meghatározza, hogy milyen tartós kapcsolatokkal, munkákkal, megbízásokkal rendelkeznek. Most éppen sokkal több a fóka, mint az eszkimó. De rengeteget számít például a számottevő szakmai múlt, amely nélkül egy kisvállalkozásnak nem sok esélye van arra, hogy pályázatokon nyerjen.

Az EU-csatlakozás a magyar informatikai beszállítók lehetőségeit kiszélesíti. Dobozos terméket nem fognak eladni, és az sem lesz jellemző, hogy a magyar cégek ilyen termékeket vásárolnak valamelyik tagországból. Könnyebb lesz viszont innen a Lajtától nyugatra szolgáltatni, tehát alapvetően az informatikai szolgáltatások piaca fog fejlődni.

...az informatikai rendszereket mindig egy adott üzleti környezetben történő működésre tervezik. Az ilyen üzleti-informatikai rendszerekben nagyon sok üzleti munkaóra is van, és ezért célszerű elfogadni, hogy nem korlátlanul testre szabhatók.

Magyarország akkor válhat tudás alapú társadalommá, ha az egymást követő kormányok kellő komolysággal és határozottsággal kezelik ezt a kérdést. Kontinuitásra van szükség a programokban, következetességre a megvalósításban, nem lehet négyévenként a nulláról indulni.

Az internethasználat mindenképpen olyan információszerzési lehetőségekhez juttatja az embereket, amelyekkel kiforrottabb, megfontoltabb döntéseket hozhatnak számtalan területen, a bevásárlási kérdésektől a nagy üzleti döntésekig.

A legfontosabb feladat az internet elterjesztésével kapcsolatban a valódi távközlési liberalizáció. A jelenlegi helyzet az alternatív szolgáltatókat lehetetlen feladat elé állítja. Nem gondolom, hogy feltétlenül a PC-penetráció az, ami húzza magával az internetet. Ahhoz, hogy az egyes számítógépek a világhálóra kapcsolódjanak, megfizethető elérés szükséges. Egy nyugati országban az internetelérés ára az ottani jövedelmekhez viszonyítva töredéke az itteninek.

A legfontosabb, amit az informatika adott az emberiségnek, az az információmegosztás hatékony képessége és az elektronikus emlékezet.

A következő évek legfontosabb informatikai technológiája mindenképpen a mobilitás növekedésével kapcsolatos. Ha ma kézbe veszünk egy mobilkommunikációs eszközt, rengeteg hibáját is észlelhetjük. Lassú, gyenge a hálózattartó képessége, és így tovább. Az ilyen eszközök még gyerekcipőben

Magyarországon az informatikai kis- és középvállalatok helyzetét meghatározza, hogy alapvetően kicsi a piac. Ez hatással van e cégek helyzetére és stratégiájára. Működésükre továbbra is szükség lesz, de azok maradnak majd talpon, amelyek az alaptevékenységük köré rugalmas szolgáltatásokat tudnak szervezni.

Az EU-csatlakozás a magyar informatikai beszállítókra nézve önmagában nem lesz drámai hatással. Akinek van kellő tőkéje és innovatív terméke, megcsinálhatja a szerencséjét.

Magyarország akkor válhat tudás alapú társadalommá, ha el tudjuk hitetni a világgal, hogy a beépített tudás miatt érdemes nálunk értékes termékeket fejleszteni és gyártani. Ha a mezőgazdaságban és a szolgáltatásban a tevékenységek a mainál 20-30-szor jobban kötődnek a számítógépes hálózatokon elérhető információkhoz. Ha az otthon dolgozás számítógépen végzett érdemi munkavégzést jelent, és aránya eléri az USA-átlagot. Ha komolyan tudjuk és merjük venni az államigazgatási informatikát, illetve a szolgáltató államot.

Az internethasználat ma csecsemőkorát éli. Bízom abban, hogy annak, aki tartalomra és megbízhatóságra vágyik, nem lesz egyre nehezebb dolga.

A legfontosabb feladat az internet elterjesztésével kapcsolatban, hogy ragaszkodjunk a kormányprogramokban megfogalmazott célok teljesüléséhez. Fontos, hogy a zaj ne nyomja el a tartalmat. Ma nagyon sok esetben nem tudhatom, hogy azt találtam-e meg, amit kerestem, vagy tovább kell keresnem – adott esetben irreális idő- és energiabefektetéssel. Csak remélem, hogy aki tartalomra és hitelességre vágyik, nem fog egyre reménytelenebb helyzetbe kerülni ebben a zajban. Ha az internet nem lesz képes arra, hogy időt spóroljon meg az információkereső személyek számára, hanem csak a kételyeiket növeli, akkor fontos esetekben nem fogunk a világhálóhoz fordulni. Hozzá kell tennem, hogy ez igaz az intranetre is. Egy vállalaton belül is nehéz megszervezni, hogy a hálózaton ne dezinformációk, hanem valódi információk legyenek, és az aktualitását veszített szemetet eltakarítsa valaki.

A legfontosabb, amit az informatika adott az emberiségnek, az az információhoz jutás demokratizmusa.

A következő évek legfontosabb informatikai technológiája számomra az adatfeldolgozásban a vékony kliens, az adatgyűjtésben pedig a mobil- és a hálózatos eszközök technológiája. A körülöttünk lévő informatikai világ hihetetlenül színes, és gyorsan fejlődő. Ha a fecskék repülését figyelem, vagy azt, ahogy megépítik a fészküket, megteszik több ezer kilométeres vándorútjukat, és elképzelem az ezt vezérlő néhány grammos

járnak, de jó ötletekre épülnek. Meggyőződésem, hogy fényévnyire vagyunk még a tényleges lehetőségektől, de a következő esztendőkben minden bizonnyal nagy fejlődést láthatunk.

Jó informatikus abból lesz, aki képes nagy összefüggéseket átlátni, anélkül, hogy elveszne a részletekben. Hozzá kell tennem, hogy a jó informatikus és a jó informatikai vezető két különböző személyiség. Én például képes vagyok programokat írni, és az általam írt programok működnek is, ezzel együtt csapnivaló programozónak tartom magam, mert olyan ember vagyok, aki a részletekben el tud veszni. Informatikai igazgatóként azonban mindenekelőtt az összefüggéseket kell egyszerre és gyorsan átlátni, az informatika általános és cégspecifikus területein egyaránt, és ez nemcsak szép, de teljes embert kívánó feladat is.

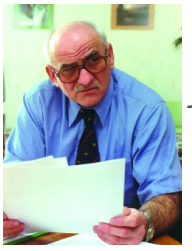
Az informatikának és az üzletnek meg kell tanulnia, hogy az informatikai rendszereket mindig egy adott üzleti környezetben történő működésre tervezik. Az ilyen üzleti-informatikai rendszerekben nagyon sok üzleti munkaóra is van, ezért célszerű elfogadni, hogy nem korlátlanul testre szabhatók. Leginkább a következő hasonlattal tudnám ezt megvilágítani: soha nem lehet olyan autót építeni, amely egyszerre nagyszerű versenyautó és ugyanolyan nagyszerű terepjáró is. Vagy arra optimalizáljuk, hogy a versenypályán fusson körbe, vagy arra, hogy megállja a helyét a terepen. Természetesen egy terepjáró formájú versenyautóval is körbe lehet menni a pályán, de nem annyi idő alatt, mint egy versenyautóval, és egy sportos terepjáróval is ki lehet menni terepre, de nem oda, ahová egy valódi terepjáróval. Ezért az informatikai rendszereknél – különösen a dobozos termékeknél – mindenképpen figyelembe kell venni, hogy azokat egy adott működésre, egy feladat ellátására, egy specifikus folyamatra fejlesztették ki, tehát arra alkalmazhatók a legtökéletesebben, amire kitalálták. Nem érdemes ráerőltetni a rendszerre valamit, ami nem a feladata, mert abból semmi jó nem származhat.

Az informatikának sohasem szabad az üzlettel azt éreztetnie, hogy könnyebben megismerhetők az informatika számára az üzleti folyamatok, mint az üzlet számára az informatikai rendszerek.

Egy informatikai projekt teljesítésének legfontosabb feltétele, hogy mindenki, aki abban részt vesz, pontosan tudja, mi az elérendő végállapot. Pontosan látnunk kell a projekt előtt, hogy miként kell majd kinéznie annak a rendszernek, amelyet a közös munka végén átadunk.

Egy beosztott legrosszabb tulajdonsága, ha nem feltételezi a főnökéről, hogy az sokat gondolkodott, mielőtt a döntést, akkor arra gondolok, hogy az informatikában előbb-utóbb új korszaknak kell kezdődnie. Gyökeres változásokra gondolok, például a *Neumann*-elvű számítógépek meghaladására.

Jó informatikus abból lesz, aki illik a feladathoz. Nincs egyetlen fajta jó informatikus. Egy munkahelyen, sőt egy adott projektben is több típusra van szükség. A zsenik mellett kellenek a megbízható, végrehajtó informatikusok is. Fontos, hogy a megfelelő személyiség a számára megfelelő pályát válassza a szakmán belül. Csak példaként említek két szélső pontot a skálán: a gépközeli guru és az ügyfelekkel kommunikáló rendszerelemző. Az általános személyiségvonások közül a legfontosabb a problémamegoldóképesség, az emberi tisztesség és a nagy munkabírás.



Rendkívül fontosnak tartom azt is, hogy óvatos, konzervatív stratégiát folytassunk. Ez az államigazgatásban, az adófizetők pénzét felhasználva elengedhetetlen. A legújabb, futurisztikus technológiák kipróbálását meg kell hagyni a piaci szervezeteknek.

Az informatikának és az üzletnek meg kell tanulnia, hogy az informatikai vezetőnek helye és szerepe van a felső vezetésben. Az informatikai vezetőnek meg kell tanulnia, hogy nem a szakmai részletekkel kell foglalkoznia, hanem meg kell értenie saját cége működését, és optimális válaszokat kell találnia a feladatok megoldására. Nem kell megvárnia, hogy kérjenek tőle valamit, hanem azt kell tennie, amit az üzleti vezetőknek kérniük kellett volna. Ha egy kérést az üzleti vezetők fogalmaznak meg, ez sokszor azt jelenti, hogy a megoldást már látták valahol, és ez egyenértékű azzal, hogy lépéshátrányba került a szervezet.

Arra, hogy mit kellene megtanulniuk az üzleti vezetőknek az informatikáról, 20 éve keresem a választ. Valószínűleg az informatika állandóan változó természetrajzából kellene bizonyos elemeket elsajátítaniuk. Át kellene látniuk, hogy az egyes megoldások mögött milyen óriási munka áll, és tisztelniük kellene a megvalósítás tervezését.

Az informatikának sohasem szabad az üzlettel külön célokért küzdenie. Az informatika nem öncélú, nem határozhatja meg magát az üzleti céloktól függetlenül, és nem dolgozhat öntörvényűen. Az még nem informatikus, aki a saját maga által generált problémák megoldásában ér el szép eredményeket.

Egy informatikai projekt teljesítésének legfontosabb feltétele szerintem nem létezik. Ha egy bukott projekt esetében megtaláljuk az igazi okokat, akkor abban az esetben nyilvánvalóan azok voltak a legfontosabb tényezők. A pozitív gondolkodás ol-

tést meghozta. Ha nem feltételezi, hogy a döntésnek jó oka van, vagy olyan okai, amelyeket nem biztos, hogy neki részleteiben ismernie kell, és ezért megkérdőjelezi a vezetői döntéseket.

Egy beosztott legjobb tulajdonsága, ha elfogadja vezetője döntését – még ha nem is érti a miértjét – és azt, hogy a vezető mindent megfontolt, mielőtt az adott döntést meghozta.

Egy főnök legrosszabb tulajdonsága, ha nem kérdez a beosztottaktól. Amikor a vezető igazgatja a nagy képet, nem szabad elvesznie a részletekben. Ha ilyenkor nem kérdez a beosztottaktól, azoktól, akik ismerik a részleteket is, rossz döntéseket fog hozni. Dönthet persze úgy is, hogy ő maga ássa bele magát a részletekbe, de ebben az esetben épp a legfontosabb feladatát nem tudja majd jól ellátni.

Egy főnök legjobb tulajdonsága, ha kérdez. Ha belátja, hogy munkája nem egyszemélyes történet, nem „one man show". A vezetőnek elképzelései megvalósításához először is jó csapatra van szüksége.

Munkámban a legjobban azt szeretem, hogy érdekes, és hogy azokhoz a célokhoz, amelyekért nekem kell felelősséget vállalnom, az eszközöket is én választhatom meg.

Munkámban a legkevésbé azt szeretem, hogy adott esetben, amikor a Mol kiír egy tendert valamely informatikai feladat megvalósítására, ezer csatornán folyik ki az információ a cégből. Közülük viszont csupán kettő vagy három autentikus. Ennek eredménye, hogy mivel az ajánlattevők félreérthető vagy akár hamis információkra támaszkodnak, az értékelhető pályázatok száma csökken. A cégek így saját magukat ütik ki a nagy igyekezetben, amikor próbálnak minden egyes információt figyelembe venni.

Informatikai vízióm legfontosabb eleme megegyezik az elkövetkezendő időszakra szóló informatikai stratégia lényegével. Ez pedig az, hogy minden formalizált üzleti folyamatot támogasson valamiféle informatikai rendszer, és minden üzleti jelentőséggel bíró adat, információ álljon rendelkezésre elektronikus és analizálható formában.

Pályafutásom legfontosabb eredménye – nos, ez egy jó kérdés. Mégpedig azért, mert minden lépést fontosnak tartottam, és ugyanúgy nagyra tartom azt a munkát, amelyet akkor végeztem, amikor a Pannon GSM-től a UPC-hez átmentem, mint amit itt folytatok a Molnál. De ha egy jól megfogható elemet keresünk, akkor fontosnak tartom ezt a díjat. Azt, hogy a zsűri nem várt konszenzussal rám szavazott.

Egyszer szeretném elérni, hogy napi nyolc órában tudjam elvégezni a munkámat, úgy, hogy nem abbahagyom, hanem befejezem.

tárán adózva azonban meg lehet említeni fontos szempontokat, amelyek mindenki által ismertek, csak a megvalósításukra nincs semmilyen recept. Az első fontos kellék a jó követelményspecifikáció – még a megrendelővel való összeveszés árán is. A második a jó emberekből álló team mind a megrendelő, mind a szállító oldalán. A harmadik pedig a professzionális projektvezetés, a kellő időben történő döntéshozatal.

Egy beosztott legrosszabb tulajdonsága, ha hamis az ön- és helyzetértékelése.

Egy beosztott legjobb tulajdonsága, ha motivált, és elkötelezett a feladat, valamint a cég iránt.

Egy főnök legrosszabb tulajdonsága, ha ő maga akar okosnak látszani, ahelyett, hogy másokból hozná ki a maximumot. Egyébként a rossz tulajdonságok gazdag tárházával találkoztam már saját magam és mások esetében, bőven lehetne példákat említeni...

Egy főnök legjobb tulajdonsága, ha képes felismerni, hogy melyek azok a szükséges és elégséges vezetői szolgáltatások, amelyeket az adott szervezet vagy az adott feladat megkíván.

Munkámban a legjobban azt szeretem, hogy okos és színes egyéniségű emberekkel dolgozhatok együtt. Az igazán nagy projektek összehozzák az embereket; a „lövészárok-barátságok" minden percét élvezem. Az elfogultság okán ez az informatikusok esetében természetes, de pályafutásom során találkoztam kiváló jogászokkal, pénzügyi szakemberekkel, közgazdászokkal is.

Munkámban a legkevésbé azt szeretem, hogy időnként alapvető igazságokat kell elmagyaráznom motiválatlan embereknek, védekező alapállásból.

Informatikai vízióm legfontosabb eleme, hogy munkaterületemen a három alaptényezőt harmonikusan és szervesen fejlesszék. Az első a hardver és az alapszoftver, a második a hálózati szolgáltatások és a biztonság, a harmadik pedig az alkalmazások. Rendkívül fontosnak tartom azt is, hogy óvatos, konzervatív stratégiát folytassunk. Ez az államigazgatásban, az adófizetők pénzét felhasználva elengedhetetlen. A legújabb, futurisztikus technológiák kipróbálását meg kell hagyni a piaci szervezeteknek.

Pályafutásom legfontosabb eredménye, hogy több igazán nagy projektben lehettem meghatározó személyiség. Az itt szerzett tapasztalatok hasznosíthatóknak bizonyultak a soron következő nagy feladatoknál.

Egyszer szeretném elérni, hogy a munkahelyemen munkaidőben legalább 30 percet tudjak gondolkodni egy adott problémán.

Regionális kihívások az EU-csatlakozás küszöbén

A 4. Figyelő–Infopen CIO Fórumon többek között Kerékfy Pál, *a Deloitte & Touche Central Europe CIO-ja tartott előadást. A szakember bemutatta, hogy egy regionális cég hogyan használhatja fel az informatika legújabb fejlesztéseit, és a kor kihívásainak megfelelve működéséhez hogyan teremthet biztos alapokat a felhasznált technológiával.*

TIHANYI LÁSZLÓ

A Deloitte & Touche Tomatsu világvállalat több mint 100 ezer alkalmazottja segítségével könyvvizsgálati és számviteli, adózási és jogi, gazdasági és informatikai menedzsment-tanácsadási szolgáltatásokat nyújt világszerte 140 országban. A cégnek Közép-Európa 16 országában 2000 szakembere dolgozik, lényegében minden volt szocialista államban is. 1990-ben kezdte működését, s irodái 1997-ben egyetlen regionális szervezetbe tömörültek, közös vezetéssel, pénzüggyel, tervezéssel: ez ma a Deloitte & Touche Közép-Európa.

Kerékfy Pál 1997-ben azt a feladatot kapta, hogy teremtse meg annak az informatikai hátterét, hogy egy ilyen céget vezetni lehessen. Akkoriban egyes irányokban még a kommunikáció is nehézséget jelentett, különféle modemes e-mail rendszerek (X.400 + cc:Mail) álltak rendelkezésre, amelyekkel egy 16 országban szétszórt vállalatot nem lehet hatékonyan vezetni. 1998-ra a 8 legnagyobb országot már összekapcsolták. Az interneten és e-mailben kommunikáltak, s minden országban voltak helyi szerverek, amelyek kapcsolatot tarthattak egymással. Munkájukban a cég nagy, főleg amerikai és nyugat-európai tudásbázisát használták fel, s meg kellett teremteni ennek, valamint a tudásbázis új, helyi információkkal való bővítésének lehetőséget. Azt a rendszert, amely lehetővé tette, hogy az alkalmazottak akár otthonról, akár az ügyfelektől elérhessék a Deloitte & Touche-t, Budapestről menedzselték. A rendszereket 2002-ben végleg konszolidálták: egységes, budapesti központú e-mail, valamint egységes pénzügyi, számlázási rendszert vezettek be központosított adatbázisokkal. Roamingprofilokkal dolgozik az ügyfélgépek szférája, és központilag történik a számítógép-, illetve szoftverbeszerzés.

Mindehhez az infrastruktúra fejlődése (például a sávszélesség bővülése) megfelelő hátteret biztosított.

2003-tól költségcsökkentő optimalizálások folynak, általánossá válik az internetes VPN-kapcsolat. Az informatika a cégen belül már a „belső outsourcing” modellt követi, szolgáltatásokat nyújt üzleti jellegű elszámolással.

Egy cég sok országban

Az ilyen cégek működése hasonlít ahhoz, ahogyan az irányítás, a bürokrácia általában működik. Ez a hasonlóság egyes megbízások során gyümölcsöztethető: amikor különböző helyeken eltérőek a megoldások, vagy ugyanazt a megoldást sokféleképpen használják, azaz heterogén világot kell menedzselni. Ez a helyzet például a külföld felé ter-

jeszkedő magyar vállalatoknál, azaz hasonlóak a problémák, mint a Deloitte & Touche-nál (és a kormányzati problémák is hasonlóak). Nyelvi és kulturális különbségeket figyelembe véve, de egy cél érdekében együtt dolgozó emberek között kell optimalizálni a kommunikációt. Emellett számos szakterület ad feladatokat az informatikától a pénzügyig, tehát a felhasználók alapigényei is különböznek. A sokféleség a méretekre is kiterjed: a Deloitte & Touche-nál 20-tól 600-ig terjedően mindenféle létszámú irodák és telephelyek előfordulnak, ám a szolgáltatási szintnek egységesnek kell lennie. Erre a legnagyobb esélyt a távoli elérésű központosítás és az erőforrás-kihelyezés nyújtja.

Az Európai Unióban

A régió különféle múltú és helyzetű országait különbözőképpen érinti az EU-csatlakozás. Informatikai szempontból az unió egységes piacot jelent, ami például a területileg elosztott rendszerek egységes beszerzésének, valamint helyszínekre szállításának lehetőségét adja. A vámkezelés, a határforgalom és a logisztikai gondok a korábbi korszakokban komolyan késleltették a fejlesztéseket. Nehézséget jelentett a szoftverlicencelés is, ám ha egyetlen államszerkezetben egyesülünk, az komoly átcsoportosítási szabadságot ad. Például ha racionalizálás miatt Szlovéniában megmarad 20 licenc egy alkalmazásból, az szabadon átcsoportosítható Lengyelországba, ahol épp szükség van rá.

A távközlési szolgáltatások területi tarkasága nehezíti a kiterjedt kommunikációs megoldások megvalósítását. Ezen talán segíteni fog a liberalizált EU-helyzet.

Az adatokkal, az adatbiztonsággal, a személyiségi jogokkal stb. kapcsolatos egységes EU-szabályozás nagy szabadságot nyújt majd a területi, piaci terjeszkedésben, együttműködésben, leegyszerűsíti a menedzsmentet. Csökkenni fog a jogforrások száma, egységesedik a jogi környezet: ha a Baltikumtól a Balkánig ugyanazok a szabályok érvényesek, más jellegűvé válik a tanácsadás fő része, úgyszólván abban is az alaptevékenységre lehet összpontosítani. (Mindez a Deloitte & Touche önmenedzselését és munkáját egyaránt érinti.) Ám addig még sok harmonizációs probléma vetődik fel, beleértve azt is, hogy az informatikai jellegű EU-szabályok sok téren kidolgozottabbak és szigorúbbak a hazaiaknál.

A vállalatterjeszkedés sok politikai jellegű problémával kerül szembe ma is, és várhatóan a jövőben is. Ha valahol fölvásárolnak egy céget, a helyi lakosság szemében szinte ellenségként jelenik meg az „üzleti hódító". Az EU-keretek között ezt a kommunikációs problémát változó módon kell kezelni, amint azt is, hogy a helyi kulturális háttér különbözősége ellenére corporate-szinten azonosan elkötelezett, jó minőségű helyi munkaerőre van szükség. Az országok különbözősége természetesen nem szűnik meg az EU-ban, de külön kihívás, hogy az EU határáig szabadon terjeszkedő vállalat a perifériákon nagyobb különbségekkel találja magát szemben.

CIO az EU-kihívások előtt

Több, hazánkban is működő nagy cég magyar informatikai vezetőjének hatásköre regionális. Nyilvánvalóan mást jelent CIO-nak lenni egy multinacionális cégnél, mint egy kompakt magyar nagyvállalatnál. Felvetődik a kérdés, hogy az EU-csatlakozás nyomában kialakuló folyamatok milyen kihívásokat hoznak magukkal ezen a téren. Kerékfy Pál szavai szerint a CIO-t érő kihívást az IT-nél magasabb szintű, üzleti szempontok által vezérelt terjeszkedések, átcsoportosítások vonják maguk után. A CIO-nak el kell érnie, hogy az informatikáról és annak vezetéséről a cégen belül megfelelő kép alakuljon ki: egyrészt megbízható, másrészt innovatív, képes kezelni az új helyzeteket. Így a cégvezetés a jelentősen megváltozó helyzetben sem gondol az informatikai szervezet átalakítására, személyi cseréjére. Hogyan lehet elérni, hogy a magyarországi hatáskörrel működő CIO a kitáguló térben mint regionális vezető tudjon érvényesülni? Lehet-e ehhez a régióban a hazai minőséget fölhasználni? Első lépésként számszerűen ki lehet mutatni – s erre föl kell készülni –, hogy lehetséges és érdemes az IT-szolgáltatások központosítása. Azt persze már nehezebb megokolni, hogy Prága, Varsó vagy Pozsony társaságában miért pont Budapest volna a legalkalmasabb a központi szerepre. A Deloitte & Touche egy világvállalat átszervezésekor kutatást végzett arra nézve, hogy a regionális irányítást a nyugati központból hová lenne a legcélszerűbb áthelyezni. Figyelembe kellett venni a logisztikától a távközlésen át a munkaerőhelyzetig minden fontos szempontot. Akkor a „befutó" nem Budapest lett, hanem Pozsony. A két város távolsága nem nagy, tehát nem a helyi adottságokra, hanem a szakmai minőségre kell támaszkodni, és erre (meg a kommunikációképességre) kell elsősorban fölkészülni. Arra nem szabad számítani, hogy Budapest az EU-ban helyzeti előnnyel rendelkezik.

Stratégiai gondolkodás

Máshonnan persze tudható: ha egy adott országban különösen fejlett az IT-szervezet, s az a technológiai és szervezési trendeknek megfelelően változik, állandóan a szolgáltatási élvonal lebeg a szeme előtt, akkor a térségbe belenövő vállalat a nagyságrendekkel nagyobb kihívások révén hamar a fókuszba kerülhet, mert a korábbi széttagolódás és presztízsverseny helyébe gyakorlatiasabb követelmények lépnek. Ilyenkor annak kell kiderülnie, hogy az IT-erőforrások különféle lehetséges konfigurációi között mi a különbség, természetesen tekintettel arra, hogy elsősorban nem a korábbi erőforrások versenyéről, hanem azok megfelelően megszervezett együttműködéséről van szó. Ma már sok olyan, Magyarországon is működő cég van, amelynél mindennapi probléma a nemzetközi IT-együttműködés és ezen belül az irányítás. Kérdés, hogy ennek milyen modellje alakul ki az EU által nyújtott szabadsággal. Ám éppen ezért e folyamatnak elébe kell menni, ami a CIO-tól a napi munkáján túlmenő stratégiai gondolkodást és tevékenységet kíván meg. }

Együttműködve az iparral

Horváth Zoltán, az év informatikai oktatója

Az Év Informatikai Oktatója 2002-ben díjat a Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetsége (VISZ) alapította a felsőoktatásban rendszeresített informatikusképzés főállású tanárai részére. A díj egyik nyertesével, dr. Horváth Zoltánnal, *az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) docensével az informatikai felsőoktatás által tett erőfeszítésekről beszélgettünk.*

SZÉCSI GÁBOR

– Milyen a kapcsolat az oktatás és az ipar között?

– Napi szintű a kommunikáció. Rendezvényeinken a nagyobb beszállítók rendszeresen bemutatkoznak, előadást tartanak a frissen végzettekkel kapcsolatos tapasztalataikról, a kiválasztási szempontokról. A nagy cégek személyzeti kiválasztó rendszerein keresztüljutók egyharmada a nálunk végzettek közül kerül ki. A közelmúltban például az új informatikai kar hat vállalattal együtt pályázott európai támogatásra egy közös kutatási koordinációs központ felállításához.

– Milyen tárgyakat oktat?

– Az alapképzésben én tanítom a párhuzamos és az elosztott programozást, a szakosodást követő modulokban pedig a funkcionális programozási nyelvek, valamint a párhuzamos folyamatok és osztott rendszerek tantárgyát. A doktori iskolában a kutatási témákhoz kapcsolódó friss eredményeket mutatjuk be.

– Hogyan lehet önálló munkára motiválni a hallgatókat?

– A nappalis hallgatói létszám az elmúlt évek során 60-ról 450-re bővült, míg az oktatóké alig változott. Ez hátrány, de előnyre váltjuk: a legjobb hallgatókat igyekszünk bevonni az oktatásba. Több negyed-, illetve ötödéves hallgatónk részt vesz az első három nagy létszámú évfolyam gyakorlatainak vezetésében. Gyakran éjjel-nappal itt vannak, és tárgyaik szakmai kutatásain dolgoznak.

– Ön az ELTE informatikai tudományos diákkörének vezetője. 2002-ben ezért a tevékenységéért Tudással Magyarországért Emlékérmet kapott. Mik a tapasztalatai?

– Négy éve tagja vagyok az OTDK szakmai bizottságának, és részt vettem két OTDK-konferencia előkészítésében, szakmai munkájában, zsűrijében. Az országos konferencián díjat nyerő diákkö-

> *A sikeres dolgozat jól feltett kérdésre ad színvonalas választ, de ezt be is kell tudni mutatni, ami informatikai szekció esetében gyakran szoftveres megoldást jelent.*

ri dolgozatok azokról az egyetemekről, főiskolákról kerülnek ki, ahol jól működnek a tudományos csoportok, és az iparral közös kutatási-fejlesztési projektek futnak. A sikeres dolgozat jól feltett kérdésre ad színvonalas választ, de ezt be is kell tudni mutatni, ami informatikai szekció esetében gyakran szoftveres megoldást jelent.

– Évente átlagosan tíz tehetséges hallgató külföldi tanulmányútját menedzseli. Egy oktatónak menedzsernek kell lennie?

– A csekély adminisztratív és asszisztensi segítség arra ösztönzi az embert, hogy maga szervezze a nemzetközi kapcsolatokat. Az ERASMUS ösztöndíj az elmúlt évtől nem fedezi a hallgatók költségeit, a diákoknak több százezres saját forrásra van szükségük egy külföldi szemeszter finanszírozásához. Sajnos gyakran nem az a döntő, hogy ki a legjobb, hanem hogy ki képes fenntartani magát odakint. A közép-európai csereprogram (CEEPUS) a linzi, klagenfurti, nyitrai, kolozsvári, plovdivi, szegedi egyetemekkel jobb feltételekkel koordinálható. A fogadó fél állja a költségeket, így a hallgatók és vendégelőadók évente 150 hónapnyi ösztöndíjat vehetnek igénybe a társegyetemeken.

– Az Ön hallgatói értékelése magas, átlagosan 4,5. Hogyan történik a véleményezés?

– Az utolsó tanórára minden előadó beviszi a hallgatói önkormányzat, azaz a diákok által összeállított anonim kérdőívet, amelynek kitöltését általában a jelenlétével sem zavarja.

– 1996 óta az NJSZT Felsőoktatási Szakosztályának elnökségi tagja. Hogyan látja az informatikai felsőoktatás helyzetét?

– Nagy a létszám, és sokfélék a hallgatói igények. Egyesek a gyakorlati, mások az elméleti témák iránt érdeklődnek. A bolognai kezdeményezés kétlépcsősre uniformizálná a képzést, minden hallgatónak meg kellene szereznie egy főiskolai szintű diplomát. Én azt látnám szívesen, ha a felkészült hallgatók egységes, jó színvonalú egyetemi képzés kreditrendszeréből választhatnának tárgyakat, és a gyakorlatiasabbak három év után diplomát szerezhetnének. Attól nem tartok, hogy a hallgatók a magasabb szakmai követelményeket támasztó tanegységek elől megfutamodnának.

Áll, vagy rendelkezésre áll? (II.)

Rögös út

Sorozatunk első részében a rendszerfelügyeleti megoldások fejlődésének trendjeiről írtunk. Kitértünk arra is, hogy mennyire nyitottak a magyarországi vállalatok az ilyen megoldásokra, különös tekintettel a kis- és középvállalatoknál előforduló kulturális szakadékokra.
Ez alkalommal az IT-biztonság kérdéseit, a rendszerfelügyeleti megoldásokkal szembeni üzleti elvárásokat, valamint a kihelyezéssel, az outsourcinggal kapcsolatos kérdéseket tárgyaljuk. A cikk elkészítésében segítségünkre volt a HP Magyarország Konzultációs és Integrációs Üzletágának Technológia és Infrastruktúra területét vezető Haraszti Attila, *valamint a Customer Support vezetője,* Gönczi Sándor. *Továbbá megosztotta velünk tapasztalatait a BMC hazai képviseletét irányító* Avéd Zoltán *és az AlphaNet ügyvezetője,* Lebo Sándor, *az IBM Global Services ITS-menedzsere,* Takácsy László, *a CA-megoldások kapcsán pedig a Ker-Soft rendszermérnöke,* Vödrös Ágnes.

FEKETE GIZELLA

Ellenőrzött biztonság

Az informatikai rendszerekkel kapcsolatban Vödrös Ágnes a biztonság három területét említi. Az adatok biztonságát a megfelelő hardver- és szoftvereszközök használatán túl a mentések, az üzemeltetését a rendszerfelügyelet, a hozzáférését pedig a securitytermékek – tűzfal, vírusvédelem stb. – garantálják. Ma a vállalati és a magánszférában egyaránt a vírusvédelem a favorit. A népszerűségi lista második helyén a mentési rendszerek állnak, majd a komplexebb biztonsági rendszerek (behatolásvédelem stb.) következnek. Az utóbbiakkal többnyire erre specializálódott cégek foglalkoznak.
Gönczi szerint egyre növekszik a security management, vagyis a rendszerfelügyeleti alkalmazások biztonsági megoldásai iránti igény. Ez egyrészt a különböző megoldások – például tűzfalak – iránti keresletben mutatkozik meg, másrészt az IT-részleg feladatai között előkelő helyet kap a hozzáférés szabályozása és a felhasználói jogok felügyelete. Fontossá vált a rendszerhasználat és az adatelérés eseményeinek követhetősége is.

Az eddig mostohagyerekként kezelt belső biztonság elsősorban a nagyvállalatoknál kerül középpontba. A papíron rögzített szabályoknak kellő felügyelet híján rendszerint nincs sok foganatjuk – a hackerek 90 százaléka belső munkatárs –, ezért került nálunk is előtérbe az automatizált felügyelet.

Elvárások

Az informatikai beruházásoktól gyakorlatilag mindig megkövetelt költségcsökkentés és hatékonyságnövelés a rendszerfelügyeleti megoldásokkal szembeni elvárások között is szerepel. Bár a vállalatok recessziós időszakban kevesebbet költenek informatikára, Haraszti szerint a rendelkezésre állás szintje iránti érzékenység fokozódott, így a biztonsági megoldások ennek ellenére előtérbe kerültek.
Ugyanakkor a rendszerfelügyeleti alkalmazások nemcsak az adatvesztés utáni helyreállítás költségeinek megspórolásával képesek csökkenteni a kiadásokat. A HP például olyan megoldást kínál, amely a nagy számítóközpontokban a hőmérséklet-eloszlást és a gépek terhelését egyaránt mérő intelligens rendszer segítségével 20 százalékkal képes csökkenteni a hűtésre fordított energiát.
Az ügyfelek elvárják, hogy a szolgáltató a szerződésben foglaltaknak mindenben

eleget tegyen – mondja Vödrös. Olyan szerződésekben gondolkodnak, amelyek tartalmukat tekintve távol állnak az informatikától, és az üzemeltetést teljes mértékben a szolgáltatóra bízzák. Problémák esetére pedig kemény szankciókat helyeznek kilátásba. A terméktől stabil működést és minél kevesebb gyártóoldali módosítást várnak. Ez utóbbi alig lehetséges, mivel a termékek nem lényegi, ám zavaró, később szervizcsomagokkal korrigálható hibákkal kerülnek a felhasználókhoz.

Kihelyezési dilemmák

A rendszerfelügyelet a jól kihelyezhető megoldások közé tartozik. A multinacionális vállalatok általában hubokat, központokat kiépítve, nagy távolságból menedzselik ügyfeleik rendszereit. Ám a nagyobb cégek a nemzetközi viszonylatban olcsó magyar munkaerőt kihasználva maguk végzik ezt a tevékenységet. Ezzel együtt egy-egy, speciális szaktudást igénylő részterület külső szolgáltatóhoz kerülhet. A BKV a T-Systemstől vesz igénybe preventív, de a lehetőségek szintjén prediktív rendszerfelügyeletet is magában foglaló informatikai szolgáltatást, ám az SAP-t maga menedzseli. Szupportszerződésekben rögzítették az egyes rendelkezésre állási szinteket (SLA-kat), valamint a bejelentéstípusonként elfogadott reakció- és javítási időket. Ezek túllépése esetén komoly kötbér sújtja a szolgáltatót. A BKV-nél ennek mérésére a CA – a megbízó és a szolgáltató közötti elszámolás alapjaként is funkcionáló – helpdeskje szolgál. A szolgáltatói oldalon alkalmazott helpdesk a szerződésekben foglaltak teljesítésének valóban hatékony eszköze, mivel beépített automatizmusai révén a hibabejelentést azonnal a megfelelő szakemberhez irányítja, elindítva az elvárt javítási folyamatot. A felügyelt rendszer hibaüzeneteiből automatikusan generált „hibajegyek” analízise alapján preventív felügyelet valósítható meg.
A rendszerüzemeltetést itthon a kisebb cégek bízzák külső szolgáltatóra, amely az üzemeltetést a megbízó telephelyén vagy távolról, pl. VLAN-on keresztül végzi. A Ker-Soft például fél tucat – 5–30 PC-vel rendelkező – kis cég számára nyújt PC-kre, szerverekre, nyomtatókra, hálózatokra és mentésekre vonatkozó üzemeltetési, felügyeleti szolgáltatást.
A középméretű vállalatok ritkábban helyezik ki a felügyeletet, de gyakran a szupportszerződés keretében egy-egy részterületre vonatkozó külső szakértelmet vesznek igénybe.
Az alaptevékenységükre koncentráló, informatikai szakemberhiánnyal küzdő cégek a távmenedzsment kialakításához és üzemeletetéséhez szükséges távközlési szolgáltatás anomáliáinak megszűntével könnyebben szánnák rá magukat a kihelyezésre – véli Haraszti. Azonban ma még a bérelt vonal havidíja magasabb a minimálbérnél, s így a belső munkaerő a nyerő. A távközlési költséget leszámítva viszont kedvezőbb a rendszerfelügyeletet osztott erőforrásainkra támaszkodva, szolgáltatásként igénybe venni.

...a rendszerfelügyeleti alkalmazások nemcsak az adatvesztés utáni helyreállítás költségeinek megspórolásával képesek csökkenteni a kiadásokat. A HP például olyan megoldást kínál, amely a nagy számítóközpontokban a hőmérséklet-eloszlást és a gépek terhelését egyaránt mérő intelligens rendszer segítségével 20 százalékkal képes csökkenteni a hűtésre fordított energiát.

Outsourcing esetében a megbízó számára fontos, hogy mérhető legyen az SLA-ban meghatározott, a szolgáltató által garantált szolgáltatási szint – a felügyeleti rendszerek erre is alkalmasak.

Kemény dió

A komplex rendszerfelügyeleti alkalmazások implementálása üzleti, informatikai és szállítói együttműködést kíván meg. E megoldások puszta léte is megnyugvással tölthetné el a vállalati vezetőket, illetve növelhetné az informatika iránti bizalmat, ha hatékony és valóban eredményes alkalmazásuknak nem lennének egyéb feltételei.
Az eszközök minősége a felügyelet színvonalának csak az egyik összetevője, hiszen mind a vállalati folyamatoknak, mind az üzleti és informatikai oldalnak felkészültnek kell lennie. Ha a vállalat rendelkezik cég- és azon belül informatikai stratégiával, továbbá ha a vezetőnek van bátorsága és anyagi fedezete az IT megtisztításához, egységesítéséhez, akkor a rendszermenedzselés előnyei fokozottan jelentkeznek. Toldozott-foldozott informatikai rendszert üzemeltetve kevésbé lehet profitálni ezekből a megoldásokból.
Az infrastruktúrától az alkalmazások szintjéig általában meglehetősen heterogén a felügyelni kívánt informatikai eszközkészlet. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a vállalatok PC-állománya viszonylag egységes, a nagyjából tízévenként felújított hálózati infrastruktúrát tekintve viszont már nagyobb a heterogenitás.
Ennél is rosszabb a helyzet az adatbázisok terén – mondja Haraszti –, körülbelül húsz év különböző megoldásai és fejlesztései vannak még életben. Például párhuzamosan léteznek egymás mellett a clipperes alkalmazások és a modern Oracle-adatbázisok. Az integrált alkalmazásokat anyagi és szervezéstechnológiai meggondolásból egyaránt szakaszosan vezetik be, így nem ritka a felügyelet alá kerülő ősrégi bérszámfejtő programok mellett a főkönyvet futtató SAP. Kaptunk már megbízást egy cégnél 180 különböző funkcionalitású rendszer fel-

ügyeletére is – vázolja a hazai helyzetet Gönczi.
Mindebből következik, hogy az alkalmazás-, hálózat- és rendszerfelügyeleti megoldások implementálása komoly szakértői munkát és a felhasználókkal való szoros együttműködést követel meg – hangsúlyozza Lebo. A vállalatspecifikus alkalmazások felügyeleti rendszerbe integrálása az üzleti és az informatikai vezetőket egyaránt komoly feladat elé állítja.

És a ráadás...

Az eddigieket tovább nehezíti, hogy a gyártók az éles verseny következtében sokszor nem kellő mélységben és ideig tesztelt termékeket dobnak piacra, és gond adódhat az összehangolatlan verzióváltások miatt is.
A rendszerfelügyeleti megoldásokat a felügyelt termékskála továbbfejlesztésének követése, illetve saját funkcionalitásuk bővítése, a technológiával való lépéstartás miatt folyamatosan fejlesztik. Ezért komplex termékek esetében a rendszerfelügyelet összetevői közötti együttműködés is okozhat gondot – mondja Vödrös Ágnes. Az integráció sikere a felügyeleti eszközök összhangjának, adatcseréjének szintjén dől el, s a tapasztalatokról nem árt visszajelzéseket adni a fejlesztőknek.

Mindaddig, amíg a rendszerek tökéletesen működnek, az átlagügyfelek csupán általános képet kívánnak kapni azok állapotáról, így néhány paraméterrel, kevés funkcióval is beérik. A hibák jelentkezésekor azonban megváltozik a helyzet, és megnő a felhasználók információéhsége. Így a rendszerek közötti vízválasztót az jelenti, hogy képesek-e a ritkán adódó problémák okait megtalálni.

Használható

A szoftvertermékek funkciói folyamatosan bővülnek. A kérdés csak az, hogy a beépített varázslatokat ki tudják-e használni az ügyfelek. Az informatikával hadilábon álló felhasználók megmaradnak az alapfunkcióknál, az informatikai vénájúak viszont igyekeznek az alkalmazás által felkínált minden lehetőséget kiaknázni. Mindaddig, amíg a rendszerek tökéletesen működnek, az átlagügyfelek csupán általános képet kívánnak kapni azok állapotáról, így néhány paraméterrel, kevés funkcióval is beérik.
A hibák jelentkezésekor azonban megváltozik a helyzet, és megnő a felhasználók információéhsége. Így a rendszerek közötti vízválasztót az jelenti, hogy képesek-e a ritkán adódó problémák okait megtalálni.
Gönczi szerint a profi termékeket alkalmazó hazai cégek kíváncsi szakemberei kedvtelésből is kutatják a rendszerek funkcióit, és ki is használják azokat.

Informatika az üzletért

A Gartner Dataquest elemzői – nem megkérdőjelezve az informatikai infrastruktúra minden területére kiterjedő rendszerfelügyeleti eszközök alkalmazásával elérhető üzleti elnyöket – a vállalatok informatikai szervezetei által nyújtott szolgáltatások kapcsán néhány kritikus tényezőre hívják fel a figyelmet.

Összegzésükből kitűnik, hogy bár az IBM, a HP, a BMC és a CA fenti eszközeiből már hozzávetőleg ezret értékesítettek világszerte, a ténylegesen implementáltak száma csupán százötven körül mozog. Ennek oka, hogy a bevezetést tervező vállalatoknak csak töredékénél adottak a feltételek a rendszerfelügyeleti eszközök elsőrendű feladatához, az üzleti szolgáltatásmenedzsmenthez (BPM), vagyis az informatikai infrastruktúra működésének az üzleti célok érdekében történő optimalizálásához.

Az informatikai szervezetek által nyújtott IT-szolgáltatásoktól – különösen a nagyvállalati, illetve a versenyszférában – ma már elvárják a kritikus üzleti folyamatok hatékony támogatását, illetve ennek dokumentált kimutatását. Ehhez azonban az IT-menedzsmentfolyamatok újragondolására, fejlesztésére, majd az informatikai szervezet mint szolgáltató és a kiszolgált felhasználók közötti hatékony kommunikációra van szükség. A párbeszédnek elsőként a magas prioritású IT-szolgáltatások meghatározásáról és a rájuk vonatkozó szolgáltatásiszint-elvárásokról kell szólnia. Az informatikai szervezet erre építve készítheti el az alkalmazáskomponenseken alapuló ellátási láncra vonatkozó IT-szolgáltatási térképet. A BPM-eszközök többek között a logikai kapcsolatokról és összefüggésekről gondoskodnak, illetve az IT-szolgáltatás állapotát figyelve annak dokumentálásában nyújthatnak segítséget.

A Gartner megállapítása szerint csupán a nagyvállalatok 10 százaléka gondolja át informatikai folyamatait a BPM-re való felkészülést szem előtt tartva. Ám ahol ezt megteszik, ott a rendszerfelügyeleti eszköz implementálása után mind a működés hatékonyságát, mind az informatikai szervezet hitelét tekintve jelentős javulás mutatkozik.

Néhány hazai, 2000–2003-ban bevezetett rendszerfelügyeleti megoldás (1)

RENDSZERFELÜGYELETI SZOFTVER			HAZAI BEVEZETÉS				
Gyártó	*Megnevezés*	*Szállító (bevezető)*	*Ügyfél*	*Bevezetés éve*	*Bevezetés időtartama*	*A felügyelet tárgya*	*Megjegyzés*
BMC Software	Control-SA	VT-Soft Kft.	K&H Bank Rt.	2002	5 hónap	Központi felhasználó-adminisztráció	
BMC Software	Mainview Operator	Belső erőforrások	Allianz Hungária	N. a.	N. a.	OS/390 és IMS felügyelete	A támogatást az Emerald adja
BMC Software	Patrol	VT-Soft Kft.	APEH	2001	3 hónap	Szerverfelügyelet	PHARE-projekt
BMC Software	Patrol	VT-Soft Kft.	Honvédelmi Minisztérium	2002	3 hónap	Szerver-, adatbázis- és Oracle-alkalmazásfelügyelet	
BMC Software	Patrol	VT-Soft Kft.	Dréher Sörgyárak Rt.	2002	2 hónap	Szerver-, adatbázis- és SAP-alkalmazásfelügyelet	
BMC Software	Patrol for Bea Weblogic	Emerald Software Consulting	OTP Rt.	2003	2 hónap	Bea-alkalmazások felügyelete	
BMC Software	Patrol for Windows, Oracle and SAP	IBM–SAP–Emerald	OTP Rt.	2003	3 hónap	SAP-felügyelet	Futó projekt
BMC Software	Patrol, DBXray	VT-Soft Kft.	ÁÉB Rt.	2002	2 hónap	Szerver- és adatbázis-felügyelet	
BMC Software	Patrol, SLM Express	VT-Soft Kft.	MKB Rt.	2003	8 hónap	Szerver-, adatbázis- és alkalmazásfelügyelet, SLA-mé -rés, IT- és ügyféltámogatás,	
Computer Associate	Advanced HelpDeskCA (Ker-Soft)	Computer Associate, Ker-Soft Kft.	HVB Bank	2000	4 hónap	IT-beszerzés	Komplex rendszer
Computer Associate	ArcServe	VT-Soft Kft.	Metro Áruház	2000	2 hét	Mentési rendszer	
Computer Associate	ArcServe, SAN	Ker-Soft Kft.	Richter Gyógyszergyár	2002	1 hónap	Mentési rendszer	
Computer Associate	Asset Management	Ker-Soft Kft.	Biogal Rt.	2001	2 hónap	Eszköznyilvántartás	
Computer Associate	BrightStor	VT-Soft Kft.	ÉGÁZ Rt.	2001	2 hónap	Mentési rendszer	
Computer Associate	BrightStor ArcServe Backup	Minor Rt.	K&H Bank Rt.	2001	1 hónap	Mentési rendszer	
Computer Associate	eTrust Antivirus	SZÜV Rt.	Magyar Posta Rt.	2001	1 hónap	Vírusvédelem	11 ezer feletti végpontszám
Computer Associate	eTrust Antivirus	Ker-Soft Kft.	Signal Biztosító Rt.	2003	1 hónap	Vírusvédelem	
Computer Associate	eTrust Antivirus	Ker-Soft Kft.	Országos Vérellátó Szolgálat	2003	2 hét	Vírusvédelem	
Computer Associate	Remote Consol Option (RCO)	Ker-Soft Kft.	Biogal Rt.	2001	1 hónap	Távoli konzol	
Computer Associate	NetworkIT	VT-Soft Kft.	Richter Gedeon Rt.	2000	1 hónap	Hálózatmenedzsment	
Computer Associate	Unicenter Service Desk	Ker-Soft Kft.	TVK Rt.	2000	2 hónap	IT-támogatás, IT-eszköz-nyilvántartás	
Computer Associate	Unicenter Service Desk	VT-Soft Kft.	Honvédelmi Minisztérium	2002	4 hónap	Helpdesk	
Computer Associate	Unicenter Service Desk	VT-Soft Kft.	KSH	2003	6 hónap	Helpdesk	
Computer Associate	Unicenter Service Desk	VT-Soft Kft.	Rába Szolgáltatóház Kft.	2002	2 hónap	Helpdesk	
Computer Associate	Unicenter Service Desk, Unicenter Asset Management, Unicenter Remote Control	Minor Rt., Computer Associate	AM-IT Rt.	2003	25 munkanap	IT-helpdesk, desktop-felügyelet outsourcing-szolgáltatáshoz	
Computer Associate	Unicenter TNG	VT-Soft Kft.	APEH	2001	3 hónap	Hálózatmenedzsment	PHARE-projekt
Computer Associate	Unicenter TNG	VT-Soft Kft.	ÉGÁZ Rt.	2000	2 hónap	Unix- és Windows-szerverfelügyelet	

Megjegyzés:
(1) Referenciák csak referenciaengedély birtokában publikálhatók. Mivel a jelentős országos hálózattal rendelkező vállalatok informatikai beruházásait gyakran a szállítóval, bevezetővel kötött titoktartási szerződés védi, az összeállítás csak jelzés értékű arra nézve, hogy idehaza mely területeken milyen céllal alkalmaznak rendszerfelügyeleti megoldásokat.
A nagyobb rendszerintegrátorok, mint például a Computer Associate projektjeiben a Ker-Softtal alvállalkozóként együtt dolgozó T-Systems, valamint a cikkben szereplő további két gyártó, a HP és az IBM hazai leányvállalatainak referenciái a fentiek miatt kimaradtak összeállításunkból.

A működés biztonsága

Megváltozott szerepének következtében az informatika mára – mivel mind a napi, mind a jövőt meghatározó stratégiai döntésekhez megfelelő szoftverháttér szükséges – a vállalati és intézményi gazdálkodás nélkülözhetetlen eszközévé vált. Ezért egy-egy szoftverrendszer kiválasztásakor a gazdasági, illetve az informatikai vezetők igyekeznek minél több konkrét elvárást megfogalmazni.

{ Az első, talán a legfontosabb elvárás, hogy a rendszerek működjenek azonos szoftverkörnyezetben, legyenek integráltak, egymással együttműködni képesek és lehetőleg azonos minőségűek. Fontos a megbízhatóság, a védettség és a biztonságosság is.

Az alkalmazott programoknak egyszerűeknek és megfizethetőeknek kell lenniük. Elengedhetetlen a rugalmas testre szabhatóság, és hogy az adott rendszer felkészített legyen a nemzetközi környezetre.

A vállalati erőforrás-gazdálkodási (ERP) rendszerek legyenek kapcsolatban a már alkalmazott – pl. bérelszámolási és munkaerő-gazdálkodási – programokkal, hiszen a termelési költség egyre növekvő hányadát a bér jellegű költségek teszik ki, s változásuk a gazdálkodás nyereségességét alapvetően befolyásolja.

Nem lényegtelen szempont, hogy a bevezetésre kerülő rendszernek hosszú távú megoldást kell jelentenie, így beszállítójának biztosítania kell az üzemeltetéshez nyújtott segítséget is.

Mindezek miatt a jövőjükre is gondoló vállalatok ma olyan szoftvert keresnek, amely a sajátosságaiknak megfelelően alakítható, és képes már működő egyéb programjaikhoz kapcsolódni. Olyat, amely mögött megbízható követési szolgáltatás, illetve a szakmai kérdésekben jártas szakértői ügyfélszolgálat áll, és amelynek bevezetését a megoldandó problémákat, valamint az üzleti élet alapkérdéseit jól ismerő szakértői-fejlesztői gárda végzi el.

VT-SOFT-megoldások

A fenti követelményeket tartja szem előtt a VT-SOFT Videoton Software Kft. szlogenje: „A működés biztonsága".

A közel 15 éve a magyar szoftverfejlesztés és informatikai szolgáltatás megbízható szereplőjeként a piacon lévő, mára 85 fővel évi 800 milliós forgalmat lebonyolító VT-SOFT szoftvereit több száz vállalkozás és intézmény használja országszerte. Saját fejlesztésű OPUS megoldása a magyar humánügyviteli rendszerek piacának közel egyötödét adja, s arra támaszkodva nem csupán a VT-SOFT Tiszaújvárosban működő kelet-magyarországi központja végez – többek között a TVK Rt. és a Bosch számára – bérszámfejtést, de más outsourcingcégek is alkalmazzák szolgáltatásukhoz.

A VT-SOFT termékválasztékának része a Microsoft Business Solutions Navision vállalatirányítási rendszer. A pénzügyi, kereskedelmi, logisztikai, ügyfélkezelési, termelési és webes modulból álló alkalmazást az OPUS for Navision humánrendszer teszi kompletté. Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium kis- és középvállalatok számára vállalatirányítási rendszer bevezetésére meghirdetett pályázatán már az első fordulóban támogatást kapott több, a VT-SOFT közreműködésével beadott pályamunka.

VT-SOFT a köz- és a versenyszférában

Összhangban az Európai Unió elvárásaival, figyelemmel az információs társadalom megteremtéséhez elengedhetetlenül szükséges informatikai felzárkózási törekvésekre, a cég CORSO márkanéven integrált gazdálkodási rendszert fejlesztett ki önkormányzatok számára. Az előirányzatok kezeléséhez, a kötelezettségvállalások nyilvántartásához, a teljesítések követéséhez és az utalványok elkészítéséhez segítséget nyújtó program az államháztartás és a képviselő-testület felé történő adatszolgáltatást, valamint az alkalmazott könyvelőrendszer számára – interfészen keresztül – az adatátadást is biztosítja.

A VT-SOFT rendszerfelügyeleti tapasztalata és szakértelme ugyancsak komoly megbízásokat hozott számára. Ezt bizonyítja a Kereskedelmi és Hitelbank Rt.-nél bevezetett központi jogosultságmenedzsment-rendszer, a Magyar Külkereskedelmi Banknál megvalósított szolgáltatásiszint-felügyeleti projekt és a Honvédelmi Minisztérium teljes körű rendszerfelügyelete. Alapul minden esetben a BMC Software termékei szolgáltak, a teljes körű funkcionalitást pedig a VT-SOFT egyedi igények szerinti fejlesztései biztosították.

A Kereskedelmi és Hitelbanknál a standard informatikai (pl. W2k, Lotus Notes, SAP) és banki alkalmazások központosított felhasználó-, illetve jogosultságkezelését a Control-SA végzi, az egyedi banki alkalmazások integrációját, a HR- és workflow-rendszerhez való kapcsolódást a VT-SOFT képzett szoftvermérnökei oldották meg. Az auditálhatóság elősegítése érdekében a banki igényeknek és a jogszabályi követelményeknek megfelelő funkcionalitást, valamint az időbeliség szempontjából is széles körű lekérdezési lehetőséget biztosító bővítés is készült. A projekt első fázisát a jogosultságmenedzsment-rendszer teljes banki környezetre történő kiterjesztése követi.

Az első ilyen hazai rendszer bevezetőjeként a VT-SOFT a felhasználó- és jogosultságmenedzsment kérdését az informatikai biztonság és az üzemeltetési hatékonyság javítását illetően is stratégiai célnak tekinti. }

Patrol-rendszerfelügyelet az OTP-nél

Bankok esetében az informatikai rendszerek biztonságos üzemeltetése, az alkalmazások optimális működtetése kiemelt fontosságú. Ezért ebben a szektorban az átlagnál sokkal gyakoribb a rendszerfelügyeleti megoldások alkalmazása. Az OTP Bank Rt. példája jól illusztrálja azok használhatóságát. Az Emerald Software közreműködésével megvalósított, tavasz óta működő middleware-felügyelet és az IBM vezetésével jelenleg folyó, az SAP működéséhez szükséges erőforrások optimalizálását célzó alkalmazásfelügyeleti projekt eddigi tapasztalatairól Vid Ödönnel, *az OTP Bank Rt. ügyvezető igazgatójával beszélgettünk.*

FEKETE GIZELLA

– Milyen megoldást választottak a két projekt esetében?

– Mindkét területen – az SAP házon belüli alkalmazásfelügyeleteként és a middleware-rendszerfelügyeletként – Patrol-termékeket alkalmaztunk. A middleware-projekt befejeződött, jelenleg a rendszer szolgáltatásainak mélyebb megismerése folyik, érdemi üzemi tapasztalatokkal így ma még nem rendelkezünk. Az SAP-felügyelet az üzembe helyezés stádiumában van. Mivel az OTP az SAP-nek sok modulját alkalmazza – a számvitel, a kontrolling, a humán erőforrás stb. területén –, a működési zavarok megelőzését, illetve felderítését célszerű automatizmusokra bízni. Befolyásolta a termékválasztást, hogy az SAP bevezetését a mára az IBM-be beolvadt PWC Consulting munkatársai végezték, így célszerűnek látszott annak felügyeletét is általuk kínált termékre bízni. Ezzel elértük, hogy a két, önmagában is bonyolult megoldás, az SAP és a Patrol egy rendszerbe kényszerítése zökkenőmentes legyen. Mivel az IBM a Patrol-termékeket tulajdonló BMC partnere, mindkét implementációra vele szerződtünk, hogy a kiszámítható eredmények érdekében a rendszerekbe bevitt tudás, illetve a hibák, határidőcsúszások felelőssége mindig egyértelmű legyen. A választást ennek ellenére több gyártó termékcsaládjának vizsgálata előzte meg, de eddigi tapasztalataink szerint döntésünk helyesnek bizonyult.

– Felmerültek-e a bevezetések során a munkát hátráltató problémák?

– A két szállítóval – az SAP-felügyelet kapcsán konzulenseket is bevonva – szoros együttműködésben implementáltuk a termékeket. A middleware-felügyeletnél a támogatásukkal megválasztott paraméterek figyelése garantálhatott kiszámítható telepítési eredményt, míg az alkalmazásfelügyeleti megoldás bevezetésekor csakis a gyártó, a szállító és a felhasználó szoros együttműködésével biztosítható a siker. A fentieket szem előtt tartva viszonylag olajozottan folyt, illetve folyik a bevezetés. Elsőként egy tesztrendszerre telepítettük a termékeket. A megfelelő működést követően emeltük át a beállításokat az éles rendszerbe, ezért az implementáció során nem értek minket meglepetések. Kérdéses, hogy a rendszer lehetőségei összhangban vannak-e elvárásainkkal, ami kellő üzemeltetési tapasztalattal a hátunk mögött derül majd ki.

– Melyek az alkalmazásfelügyeleti projekt kényes pontjai?

– Ilyen a megfelelő működés biztosítása érdekében a paraméterek kiválasztása. A bevezetés üzleti céljaként a rendszerfelügyeleti megoldástól a rendelkezésre álló erőforrások használatának hangolásához, optimalizálásához várunk támogatást. Bíztunk a szállító termékismeretében, és elfogadtuk a megvalósításra, a mérendő paraméterek konkrét meghatározására tett javaslatát. Annak eldöntéséhez, hogy megfelelőek-e a beállítások – minden szituációban meggyőződve az erőforrások optimalizáltságáról –, hosszabb távú, szállítói közreműködéssel megvalósuló adatgyűjtés szükséges. Ezt kiértékelve dől el, megértette-e egymást az ügyfél és a szállító, vagy elvárásaink meghaladták a rendszer képességeit, így újra kell gondolnunk azokat.

A middleware-felügyelet az adatgyűjtés stádiumánál tart, a tapasztalatok még nem értékelhetők.

– Milyen volt a kapcsolatuk a szállítókkal, bevezetőkkel?

– Gördülékeny az együttműködés, s tapasztalataink szerint Magyarországon a BMC és partnerei között is jó a kapcsolat. Nekünk közvetlenül a BMC-képviselettel nem akadt dolgunk, a problémákat partnereivel a közreműködésünk nélkül megoldotta. }

Lépéselőny rendszerfelügyelettel

Amióta a nagyvállalatoknál megjelentek a mai szemmel nézve egyszerű és átlátható hálózatok, illetve hálózati alkalmazások, az informatikai rendszereket karbantartó személyzet munkája esztendőről esztendőre bonyolultabb és nehezebben követhető lett. Az eltelt évek alatt olyan fogalmak jelentek meg a szakmában, mint SLA, ROI vagy ITIL – míg az üzemeltetők és az üzleti döntéshozók közötti szakadék mélyülni kezdett. A problémát nem meglepő módon olyan szakemberek kitartó munkája orvosolja, akik igyekeztek egy üzleti és informatikai szempontból is hasznos, „mindentudó" megoldást találni.

HORVÁTH ZOLTÁN, GREPTON INFORMATIKAI RT.

{ Azok az öltönyös-nyakkendős felső vezetők, akik egy vállalat életét teljességében átlátják, furcsa módon nagyon hasonlítanak a pólós-farmeros üzemeltető szakikhoz. Az igazgatók a cég működését, termelését, hatékonyságát vizsgálják és hangolják, s összességében szemlélik a különféle szakmai területek problémáit. Ha a vállalat nem prosperál, ők tudják megmondani, hogy pontosan hol keresendő a hiba gyökere, de az elhárítás irányítását már a középvezetőkre bízzák. Az üzemeltetők ugyanezt teszik: értenek a levelezőrendszerekhez, a tűzfalakhoz, a hálózatokhoz, a munkaállomásokhoz és a kiszolgálókhoz. Bármely szerepkör működésképtelensége esetén tudják, mi a teendő, s látják, hogy az infrastruktúra mely pontja a szűk keresztmetszet. Folyamatosan méréseket és analíziseket végeznek, hogy az erőforrások a leghatékonyabban legyenek kihasználva, és figyelnek a szolgáltatások ár/érték arányára is.

A hatékonyság és az ellenőrizhetőség tehát mindkét oldalon alapvető cél. Ma már az is nyilvánvaló, hogy a nagyvállalatok esetében az informatikai rendszerek működése a termelékenység alapvető követelménye. Magától értetődik tehát, hogy az infrastruktúra rendelkezésre állásának növekedése közvetlenül hat a cég produktivitására.

Tehát kifizetődő-e egy komplett rendszerfelügyeleti megoldás bevezetése? Nagy infrastruktúrával rendelkező vállalatoknál a válasz magától értetődően igen, hiszen csökken az üzemeltetés terheltsége, jelentősen csökken a rendszerek esetleges kiesésének ideje, és átláthatóbbá válik az üzemeltetési szervezet.

Intelligens hálózatok

De hogyan lehet a rendelkezésre állást és az üzemeltetés hatékonyságát lényegesen növelni? S hogyan lehet mindezt úgy megtenni, hogy a felső vezetők a számukra fontos, informatikai vonatkozású mutatókat a lehető legfrissebb és legautentikusabb forrásból kapják, anélkül, hogy a rendszergazdáknak unalmas és számukra értelmetlen kimutatásokkal kellene bíbelődniük? Tíz évvel ezelőtt ez a kérdés kezdett el foglalkoztatni néhány amerikai szakembert, aki elkezdett dolgozni a probléma megoldásán.

Már a felügyeleti rendszerek megalkotása is rendhagyó módon történt: másfél éven keresztül egy bájtnyi kódrészlet sem készült! Ezt az időt ugyanis az innovatív szakik és üzleti tanácsadók a legnagyobb amerikai vállalatok faggatásával töltötték. Feltérképezték, hogy mik a napi üzemeltetés nehézségei, s melyek azok az aktuális és lehetséges elvárások, amelyeket az üzleti vezetés támaszt a vállalati informatikával szemben. Munkájuk eredménye lett a NetIQ AppManager és a NetIQ Operations

Manager. Ezek a termékek kitűnően megállták helyüket a napi üzemeltetés során, aminek bizonyítéka, hogy az AppManager ma az egyik legelterjedtebb eszköz a nagyvállalati rendszerfelügyeleti termékek piacán. Ami pedig a hab a tortán: a Microsoft Operations Managere (MOM 2000) nem más, mint a NetIQ Operations Manager közvetlen reinkarnációja (a Microsoft jelenleg is licenceli a NetIQ-tól)!

De térjünk vissza az eredeti kérdéshez: hogyan lehet gyorsan és alacsony költségvetéssel javítani egy nagyvállalat infrastruktúrájának rendelkezésre állását? Olyan felügyeleti eszközre van szükség, amely megvalósítja a teljes körű informatikai szolgáltatásfelügyeletet (mostanában ezt hívják ITIL-nek), vagyis támogatja a változáskezelést (az új szolgáltatások bevezetése), valamint a szolgáltatások üzemeltetését és fejlesztését (optimalizálás). Egy üzemeltetési szervezet munkájában ez jelentős váltást eredményez, hiszen a hibaelhárítási és -detektálási módszerek, az eszkalációs útvonalak teljesen átalakulnak. Eltűnik belőlük az emberi tényező, így megszűnik az információk pontatlan és időigényes áramlása. A rendszerhibák optimális esetben már bekövetkezésük előtt a szakterület felelősének tudomására jutnak, függetlenül attól, hogy éppen hol tartózkodik. Megszűnnek a rendszeres (napi, heti, havi) feladatok, hiszen ezeket is az automata rendszerfelügyelet végzi el, éppen csak tájékoztatja az üzemeltetést, ha valami probléma adódik. Egy „meghonosodott” ügynök (a kiszolgálókra települő felügyelő komponens) képes szolgáltatások elindítására, felhasználók törlésére a tartományból, portok tiltására a routereken, azaz mindenre, ami egy munkaállomás előtt ülve megvalósítható!

Javul a tudásmenedzsment is, hiszen a beérkező riasztások nem pusztán arról informálnak, hogy mi következett be, és hol, hanem javaslatokat tesznek az elhárítás mikéntjére („előfőzött” tudás), attól függően, hogy az érintett rendszer levelezési, proxy-, adatbázis- vagy valamilyen más szerepkört tölt be. A Microsoft rendszermonitorozó terméke (MOM) például több ezer olyan funkcióspecifikus riasztást ismer, amely pontosan leírja a hibaesemény lehetséges okait és a részletes megoldási javaslatot. Talán mondani sem kell, hogy ez a beépített tudásbázis teljes mértékben a vállalat infrastruktúrájára szabható, ami a legnagyobb gyártók rendszerfelügyeleti megoldásainak is sajátja.

A nagyvállalat fejlesztőgárdája sem marad ki a jóból: a felügyelet alá vont tesztrendszereken hamarabb megtalálja a működési rendellenességek okait, és ehhez még az eseménynaplókat sem kell böngésznie! A NetIQ-nak és a Microsoft felügyeleti rendszereinek ráadásul szériatartozéka az SDK (Software Development Kit), amelynek segítségével az alkalmazások már a fejlesztési fázisban is a használt felügyeleti rendszerhez igazíthatók.

Ki mutat tükröt?

Az eddig leírtak természetesen csupán morzsák a mai rendszerfelügyeleti eszközök képességeiből, de jól illusztrálják, hogy a rendelkezésre állás elképesztő javulása érhető el. Nem részleteztük azonban a jelentéskészítő funkciókat! Pedig éppen ez az a sarkalatos téma, amelyben az informatikusok (adminisztrátorok, rendszergazdák vagy helpdeskesek) és a vezetés között gyakran feszültségek keletkeznek. A szakemberek nem értik, hogy miért van szükség mindenféle bonyolult kimutatásra vagy time riportra, miért kell nekik órákat tölteniük ezzel, ahelyett, hogy egyszerűen csak a dolgukkal törődnének (vagyis a problémák elhárításával, az erőforrások tervezésével és az új alkalmazások bevezetésével foglalkoznának). Valljuk be, a mérnökök így gondolkodnak, és senki nem várja el tőlük, hogy megértsék az adminisztrációs feladatok szükségességét, csak az a lényeg, hogy tudomásul vegyék, és elvégezzék. És ekkor jön újra a képbe a rendszerfelügyelet.

Nyilvánvaló elvárás, hogy a friss online kimutatások tükrözzék a szolgáltatások rendelkezésre állását, a fizikai erőforrások terheltségét, sőt maga a rendszer képezzen trendanalízis-kimutatásokat. Ilyen – automatikusan is generálható – riportok százai találhatók integráltan a NetIQ és a Microsoft termékeiben, az összes elterjedt szolgáltatás technikai és üzleti vonatkozású mutatóival. Tekintve, hogy a hibakezelési és -követési funkciók is be vannak építve, akár az egyes munkatársak hibaelhárítási ideje is elemezhető (a probléma prioritása szerint kalkulálva). Összességében elmondhatjuk, hogy a részletes kimutatások jóvoltából az informatikai szolgáltatások SLA-ja (Service Level Agreement) minden szempontból követhetővé válik.

Tehát kifizetődő-e egy komplett rendszerfelügyeleti megoldás bevezetése? Nagy infrastruktúrával rendelkező vállalatoknál a válasz magától értetődően igen, hiszen csökken az üzemeltetés terheltsége, jelentősen csökken a rendszerek esetleges kiesésének ideje, és átláthatóbbá válik az üzemeltetési szervezet. Tucatnyi kiszolgálót üzemeltető kisebb cégek esetében azonban már nem feltétlenül éri meg befektetni az abszolút monitorozást végző termékekbe – legalábbis ami a magyarországi helyzetet illeti –, mivel ekkora hálózatok esetén az emberi munkaerő egyelőre kifizetődőbb... }

Webes szolgáltatások

Novell exteNd

A SilverStream felvásárlásával a Novell termékpalettájába került a ma már Novell exteNd néven ismert webes fejlesztőeszköz-család. A két cég szolgáltatási és termékportfóliója együttesen tartalmazza mind a négy területet, amelyre webes alkalmazások fejlesztésekor szükség lehet: tanácsadói szolgáltatásokkal bővített üzleti tapasztalatot, webszolgáltatások fejlesztését, biztonságos azonosítást, illetve skálázható hálózati infrastruktúrát. Mindezt olyan termékek segítségével, amelyek szabványosak, így bármely piacvezető platformmal együttműködnek. Ez fontos szempont a megrendelők számára, akik meglévő rendszereik felhasználásával szeretnék kihasználni a webszolgáltatások által nyújtott lehetőségeket.

Novell

A vállalatok ma már nem fektetnek be olyan technológiákba, amelyek nem segítik őket eredeti céljuk elérésében. És nem várhatják meg, amíg azok költségei több év alatt megtérülnek. Olyan megoldásokra van tehát szükség, amelyek a saját szakembergárdával gyorsan és hatékonyan bevezethetők, így a mai és a jövőben jelentkező üzleti elvárásoknak azonnal meg tudnak felelni.
A Novell exteNd Composer segítségével a meglévő szakemberek a rendszerek integrációját egy könnyen használható, grafikus felhasználói felületen rugalmasan képesek elvégezni. Olyan vizuális tervezőfelülettel rendelkezik, amely rengeteg rendszerrel képes kapcsolatot teremteni, és adatot cserélni: mainframe-, középkategóriás és kliens–szerver alkalmazásokkal, adatbázisokkal, EDI-s tranzakciós, vállalatirányítási vagy más webes megoldásokkal egyaránt. A mindeddig elzártan tárolt adatokat anélkül alakítja át XML formátumúvá, hogy a meglévő rendszereken változtatni kellene. Az adatokat és a funkciókat ezután úgy képes webszolgáltatásokká alakítani, hogy azok bármely J2EE-szerverre telepíthetők lesznek, legyen az IBM Websphere-, BEA Weblogic- vagy Novell-alkalmazásszerver. A termék olyan kulcsfontosságú szabványokat is támogat, mint az XML, a J2EE, a HTTP, az SSL és az X.509 digitális tanúsítvány.

Rugalmas integráció a webszolgáltatásokkal

A Novell exteNd Director olyan interakciós és portálszerver, amely különböző eszközökkel bejelentkező felhasználók számára készülő interaktív alkalmazások gyors fejlesztését teszi lehetővé.
A meglévő szakembergárda segítségével gyorsan létrehozhatók olyan portál- és egyéb összetett webes alkalmazások, amelyek a különböző forrásokból származó információk konszolidációját és a felhasználói igények szerinti megjelenítését végezhetik el. Vizuális tervezőeszközei segítségével az üzleti folyamatok könnyedén automatizálhatók, úgy, hogy a dinamikus szabályok használatával a folyamatosan változó igények ellenére sem kell egyedi kódolást végezni.
Az exteNd Director segítségével a felhasználók létrehozhatják saját weboldalaikat, amelyeken a számukra értékes információk jelennek meg. A tartalom pedig nemcsak böngészőben jeleníthető meg, hanem bármely WebDAV-kompatibilis eszközben, például Microsoft Wordben vagy Excelben is. A termék lehetővé teszi, hogy a tartalom megjelenítése a felhasználók igényeihez igazodjon, és ne nekik kelljen az eszköz által nyújtott technológia lehetőségeihez alkalmazkodniuk.

Biztonságos, megbízható és skálázható teljesítmény

A szolgáltatás-központú alkalmazások elengedhetetlen tulajdonsága a skálázhatóság, a hibatűrés, a biztonság és a teljesítmény. A Novell exteNd Composerrel, illetve Directorral előállított szolgáltatások telepíthetők a Novell Application Serverre (alkalmazásszerver), amely a legújabb J2EE-szabványokra épül.
A Novell exteNd Application Server teljes körű alapot biztosít platformfüggetlen, nagy teljesítményű, szabvány alapú alkalmazások előállítására és futtatására. A termékkel a Novell együtt szállítja a Novell exteNd Workbench, a jBroker Web, a jBroker MQ és a jBroker ORB eszközt, és így minden rendelkezésre áll a vállalati alkalmazások fejlesztéséhez.
A felügyeletet pedig funkciódús adminisztrációs konzol és központosított telepítéstámogatás könnyíti meg.
Mindezek mellett elmondható, hogy egyedül a Novell támogatja a hordozhatóságot úgy, hogy más vezető J2EE-gyártók alkalmazásszervereire is lehetővé teszi a telepítést. Így nincs többé vevői kiszolgáltatottság, s az informatikai költségek feletti ellenőrzés megmarad a megrendelői oldalon.

Üzleti alkalmazások integrációja

Novell exteNd Composer

A Novell exteNd Composer egy forradalmi integrációs eszköz, amellyel a meglévő informatikai rendszerek átalakíthatók webszolgáltatásokká. Az XML rugalmasságát és nyíltságát elegyíti a piacvezető J2EE-alkalmazásszerverek képességeivel, így egységes, szabvány alapú megoldást kínál a régi és új technológiával készülő rendszerek átjárhatóságának biztosítására és az üzleti folyamatok optimalizálására.

A webszolgáltatások olyan egyszerű, ám mégis egységes szabványok gyűjteményei, amelyek a vállalati információs rendszerek és az üzleti stratégia közti űr áthidalására alkalmasak. Eddig kevés és korlátozott funkcionalitással bíró eszköz állt rendelkezésre az alkalmazások integrációjára és a partnerekkel történő elektronikus adatcsere megvalósítására. Az eredmény gyakran elkeserítő: batch programrészek, egyedi EAI (rendszerintegrációs) eszközök, e-mailek, szövegállományok és EDI-szabványok hevenyészett összessége, melyek bevezetése mindig hosszadalmas folyamatokat és inkonzisztens adatokat eredményez.
A Novell exteNd Composerrel olyan összetett webszolgáltatások készíthetők, amelyek bárhonnan – webportálokról, EDI vagy XML alapú kereskedelmi oldalakról és más, belső rendszerek felől – érkező kérések fogadására képesek, s végre tudják hajtani a megfelelő adatfolyam-irányítást és adatátalakítást a vállalati rendszerek között.
Az exteNd Composer segítségével a belső informatikai gárda villámgyorsan XML-képessé teheti a vállalati alkalmazásokat, ezzel egységes felületeket biztosítva a vállalaton belüli információáramlás meghatározásához.

Vállalati alkalmazások jobb kihasználása

A legtöbb cégnél a rendszerek különböző típusainak elegye található: vásárolt és belső fejlesztésű, kliens–szerver és objektumorientált megoldások egyaránt. Az exteNd Composer csatolóival rendkívül gyorsan XML-esíthetünk mainframe-en, AS/400-ason, VAX/VMS-, Unix- vagy más rendszeren futón alkalmazásokat. De olyan csatolókkal is rendelkezik, amelyekkel weboldalak tartalmát, folyamatait vehetjük igénybe, EDI-rendszerekkel kommunikálhatunk, illetve adatbázisokhoz vagy vásárolt termékekhez férhetünk hozzá. Ezek segítségével tehát az integrációs problémák minden korábbinál szélesebb spektrumára készíthetők megoldások.

Üzleti folyamatok optimalizálása

A Novell exteNd Composer Process Manager (Composer PM) teljes körű megoldást nyújt technológiai, illetve üzletviteli korlátokon átívelő információáramlási feladatok automatizálásához. Segítségével ugyanazokkal a vizuális eszközökkel egyszerre, illetve hosszú idő alatt lefutó integrációs folyamatokat lehet modellezni, végponttól végpontig animálva tesztelni, valamint webszolgáltatásként telepíteni. A Novell az IBM Web Services Flow Language (WSFL) szabványát építette be a megoldásba. A PM kezelőfelületével a teljes körű felügyeletet, kimutatások lekérését és minden tevékenység egyszerű irányítását valósíthatjuk meg. Mindezt kifinomult auditálási funkciókkal, hogy üzleti döntéseinket mindig pontos és valós információk birtokában hozhassuk meg.
Az exteNd Composer a webszolgáltatások készítéséhez mindenre kiterjedő vizuális környezetet biztosít, folyamatok modellezéséhez és irányításához, szabályok és események meghatározásához csakúgy, mint sok–sok típusú megfeleltetésekhez és átalakításokhoz. A felület annyira könnyen kezelhető, hogy az elemzők és programozók akár napokon belül képesek elsajátítani használatát, így minden eddiginél gyorsabb piacra kerülés érhető el.

Gyors, skálázható és megbízható végrehajtás

A Novell exteNd Composerrel elkészített webszolgáltatások a Composer Enterprise Serveren (CES) futnak, amely egy nagy teljesítményű futtatókörnyezet. Ez a keretrendszer olyan piacvezető alkalmazásszervereken működik, mint amilyen a Novell exteNd Application Server, az IMB Websphere Application Server vagy a BEA WebLogic Application Server.
A CES minden alkalmazásszerver teljesítményét és fürtözhetőségét képes kihasználni, és az elkészített webszolgáltatások megfelelnek a terheléselosztás, az átterhelés, a kapcsolat- és gyorsítótár-kezelés, valamint a hibatűrés elvárásainak. E lehetőségek kihasználásával a CES kivételes teljesítményű, skálázható és megbízható webszolgáltatásokat biztosít.
A Novell exteNd Composer százszázalékosan J2EE-kompatibilis technológia, amely kulcsfontosságú J2EE-felületeket nyújt, mint a servletek, az EJB-k, a JSP-k, a JDBC és a JMS. A termék komponenseinek tárát JNDI-metódusokkal kezeli.
Támogatja a webszolgáltatásokkal kapcsolatos új szabványokat, a SOAP-t, a WSDL-t, az UDDI-t és a WSFL-t. Az XML-lel kapcsolatosan figyelmet érdemel a W3C DOM/ECMA, a DTD, az XML Schema és XPath, valamint a szerveroldali XSL/T végrehajtás-támogatása.

Betegségeink története

Előző számunkban a Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívumról írtunk, egy olyan egészségügyi koncepcióról, amely többek között lehetővé tenné, hogy együttesen legyenek elérhetők a magyarországi betegekre, betegségekre, gyógykezelésekre vonatkozó adatok, függetlenül attól, hogy azok hol keletkeztek. Az egységesen rendelkezésre álló egészségügyi adatok nemcsak az ellátás színvonalának javítását segíthetnék, de hozzájárulnának a költségek jelentős csökkentéséhez is a magyar egészségügyben. Ahogy akkor fogalmaztunk: az eredményes és költséghatékony betegellátás ma parancsoló szükségszerűség. Balai Ildikóval, *az Oracle üzletágvezetőjével arról beszélgettünk, hogy a forráshiánnyal küszködő magyar egészségügyben miként lehetséges megtenni a modernizáció felé vezető első lépéseket.*

– Milyen jelenleg az egészségügy informatikai helyzete hazánkban?

– Rengeteg szigetrendszer létezik, amely többé-kevésbé kiszolgálja a meglévő igényeket. Akár egy intézményen belül is több ilyen szigetet lehetséges, anélkül, hogy azok kommunikálnának egymással, noha együttműködésük sok esetben támogathatná az ellátási szint javítását, valamint az intézmény vezetését a hatékony és eredményes döntéshozatalban, a hatósági beszámolók elkészítésében. Ugyanez nemzeti szinten is megjelenik: például az egészségügy finanszírozását végző Országos Egészségbiztosítási Pénztárnál (OEP), a megelőzésben és szűrésekben aktívan részt vevő Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatnál (ÁNTSZ), valamint az ellátási adatokat a kórházaktól gyűjtő Gyógyinfóknál is rengeteg adat halmozódott fel az évek folyamán, ám az adatcsere sok esetben még papír alapú.

A különböző szigetek megtaníthatók arra, hogy kommunikáljanak egymással, és szerintünk az integráció a modernizáció elsődleges feltétele. Ha egy nemzetközileg elfogadott, szabványos egészségügyi felületen keresztül összekapcsoljuk a különböző intézményeknél lévő adatokat és alkalmazásokat, viszonylag gyors eredmények érhetők el. Hozzátehetjük, hogy Magyarországon az OEP-nél, az ÁNTSZ-nél és a Gyógyinfóknál, valamint jó néhány kórházban is Oracle alapú rendszerek működnek. Az egészségügyben tehát nemcsak nemzetközi szinten, de itthon is elterjedt ez a technológia.

– Amikor standard nemzetközi felületet említ, valamilyen nyílt szabványra gondol?

– A különféle kódok, kódrendszerek és azok egymásnak történő megfeleltetésének szerepe igen hangsúlyos az egészségügyben. Gondoljunk csak a kórházak elszámolásánál használt kódrendszerre vagy a betegségek, illetve az egyes gyógyszerek leírásának terminológiáira. Az Oracle által kialakított egészségügyi platform, a HTB (Healthcare Transaction Base) számos nemzetközi egészségügyi szabványt képes kezelni, értelmezni és egymásnak megfeleltetni. Ezen túl a rendszerek együttműködését is több, szintén az egészségügyben alkalmazott nyílt szabványra alapozza, amelyek közül érdemes megemlíteni a mindinkább terjedő HL7-est. Az EU-csatlakozással ezek alkalmazásának lehetősége még fontosabbá válik, hiszen adott esetben egy magyarországi gyógyintézménynek adatot kell cserélnie valamely tagország hasonló intézményével, és a különféle nemzetközi riportokat is valamilyen szabványos rendszerben kérik tőlünk.

De nagyon aktuális lenne az országban több helyen működő, az egészségügyi kormányzat tervei szerint is terjesztendő „irányított betegellátási modellben” az egységes követelményrendszer kidolgozása és a közös, szabványos jelentési rendszer meghatározása is. Ezek a gyakorlatban már sikeresen működő modellek nemcsak az anyagiak, hanem a szolgáltatásminőség és az egészségi állapot terén is pozitív változást tudnak hozni. Ennek ellenére az alanyi jogon járó egészségügyi ellátás minőségének többé-kevésbé homogénnek kell maradnia, aminek érdekében az újabb irányított betegellátási modellek terjedése elengedhetetlenül fontos lenne. Az összes modellkísérletet átfogó, egységes Vezetői Információs Rendszer és az abban megvalósított adatkommunikáció biztosíthatná a szolgáltatás transzparenciáját és a betegek szabad mozgását a különböző rendszerek között. Megítélésünk szerint egy ilyen platform támogatná a versenyt, s kifejezetten a szolgáltatásminőség javulásának irányába hatna.

– Mik a nemzetközi tapasztalatok az integrált informatikai-egészségügyi rendszerekkel kapcsolatban? Létezik olyan modell, amelyet érdemes lenne követnünk?

– Az egészségügyben általában az a cél, hogy a beteghez minél közelebb eső szervezeti szinten történjen meg az ellátás, azaz ne kelljen kórházba menni akkor, amikor egy időben felismert problémát a háziorvos is meg tud oldani. Ennek nyilván vannak pénzügyi okai is, hiszen a prevenció, a háziorvosi ellátás többnyire jóval olcsóbb, mint a tartós kórházi ápolás. De ezt a megközelítést diktálja a beteg érdeke, életminőségének javítása is. Angliában Oracle-technológiára épülve létrejött egy internetes-telefonos információs rendszer, az NHS Direct, amelyet igénybe lehet venni, ha nem azonnali beavatkozást igénylő egészségügyi gondunk van. Nyilván az esetek egy részében ugyanúgy el kell majd menni az orvoshoz, de sokszor telefonon vagy az interneten kaphatunk segítséget, amely megoldja a problémát. A szolgáltatás nagy sikerrel működik. A Nemzeti Fejlesztési Tervben egyébként a magyar egészségügyi kormányzat is kinyilvánította szándékát egy hasonló rendszer kiépítésére.

– Feltételezhetően Angliában erőteljesebben buzognak az egészségügyi rendszer pénzügyi forrásai...

– Általános jelenség a világon, hogy az egészségügy forráshiánnyal küszködik. Angliában például az erre fordított összegek százalékos aránya elmarad az Európai Unió átlagától, de ennek ellenére az utóbbi időben jelentős mennyiségű pénzt költöttek az egészségügy

modernizációjára. Ugyanakkor ott is jellemző, hogy sok kórház nem tudja kielégítő módon finanszírozni különböző gazdasági és egészségügyi rendszereinek üzemeltetését, ezért igénybe veszi az ottani egészségbiztosító, az NHS által felkínált szolgáltatást. Ennek keretében több úgynevezett shared service centeren – megosztott kiszolgálási központon – keresztül külső szolgáltatóként üzemeltetnek Oracle gazdasági és humánrendszereket a kórházak számára. Így azok meg tudják takarítani a folyamatos üzemeltetés és a kezdeti eszközberuházás költségének jelentős részét, ami azután kedvezőbb havi szolgáltatási díjként jelenik meg. Tehát nem mindig a pénz dönt: léteznek ésszerű, gyors megtakarítást eredményező megoldások. Ezzel együtt nem lehet előrevinni a magyar egészségügyet, ha nem dedikálunk pénzt a fejlesztésre. Természetesen minden egyes forint felhasználását kellőképpen alá kell támasztani megtérülési számításokkal, noha ez sok esetben nem egyszerű, például elég nehéz a hosszú távú életminőség-javulást számszerűsíteni.

De ha az első lépésben „csak" odáig jutunk, hogy kialakítjuk az egészségügyben használt rendszerekre vonatkozó irányelveket, és elfogadjuk a nemzetközi szabványokat, már az is nagy eredmény. Ettől a ponttól kezdve ugyanis csak olyan rendszereket lehet majd bevezetni, amelyek a fentieknek megfelelően akkreditálhatók, és amelyek képesek kommunikálni egymással, vagy ha szükséges, más rendszerekkel. Szóval rengeteg tennivaló van a szabályozás, a stratégiaalkotás területén is, így véletlenül sem állítom, hogy pusztán informatikai fejlesztésekkel modernizálható az egészségügy.

– A Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum modelljei közül Önök a betegorientált modellt tartják előnyösebbnek, amelyben a beteg „személyes széfjében" tárolódnak a rá vonatkozó adatok, és onnan hívhatók le. E megoldás kapcsán hogyan lehet az adatok védelmét biztosítani?

– Az egészségügyben különösen fontos a személyi adatok biztonságos kezelése, ezért nagyon fontos, hogy a betegek tudjanak arról, mi történik az adataikkal. Egy ilyen személyes széf erre ad lehetőséget, hiszen itt a beteg, a sürgősségi ellátás kivételével, maga rendelkezik az adataihoz történő hozzáférésről. Azaz a széf csak akkor nyitható ki, ha a beteg igazolja személyazonosságát, és feljogosítja az orvost, hogy az betekinthessen az adataiba. Egyébként egy ilyen széf nem feltétlenül jelent egyetlen fizikai adatbázist. Általában olyan virtuális adatbázisról van szó, amelynek információi fizikailag regionális adatbázisokban tárolódnak. Ezekből a regionális adatbázisokból csak akkor áll össze a teljes betegrekord, ha arra szükség van. Hozzátehetjük: szabályozható, hogy milyen mélységben kérjük le az adatokat. Egy kezelés során tipikusan csak az alapinformációkra van szükség, például a személyes és

Fotó: Walkó Boglárka

a gyógyszerérzékenységre vonatkozó adatokra. Ez felgyorsíthatja a kezelés menetét is. Ha pedig részletesebb betekintés szükséges – mondjuk szeretnénk megnézni egy néhány évvel ezelőtti csonttörés röntgenfelvételét –, akkor nyilván hajlandóak leszünk néhány percet várni, hogy a részletes felvétel megjelenjen. Az is elképzelhető tehát, hogy egy regionális központ csupán a főbb adatokat tartalmazza, és az egyéb információk esetében csak a hivatkozásokat jeleníti meg azokhoz az adatbázisokhoz, ahol azok tárolódnak.

– Hozzáférhet-e a beteg közvetlenül – például az interneten keresztül – saját személyes széfjéhez?

– Technológiailag lehetséges. A kérdés megválaszolása – ha eljön az ideje – stratégiai döntést kíván. Személyes véleményem, hogy a beteg számára hozzáférhetővé kell tenni a róla tárolt adatokat. Így mindenki láthatná például, hogy milyen összegben vett igénybe ellátást, milyen betegségei voltak, illetve azokat hogyan diagnosztizálták.

– Említene egy-két példát arra, hogy milyen előnyöket érzékelnének az állampolgárok egy ilyen rendszer megvalósulásával?

– Az állampolgárok szempontjából az elsődleges cél az, hogy az egészségügyi szolgáltatások színvonala számukra érzékelhető módon javuljon. Egy ilyen rendszer megvalósulásával például nem kellene indokolatlanul többször vérvételre mennünk, hanem a vizsgálatokat végző különféle orvosok részére az első vérvétel adatai jelennének meg mindaddig, amíg azok egészségügyi szempontból elavulttá nem válnak. A betegek azáltal, hogy orvoshoz vagy ápolóhoz fordulva az egészségi állapotukkal összefüggő korábbi adataik mindig rendelkezésre állnak, sokkal nagyobb biztonságban érezhetik magukat. Nem is beszélve arról, hogy a feleslegesen megismételt vizsgálatok – amelyek végtelenül időigényesek tudnak lenni – az állam számára rengeteg kiadással járnak. Említhetném azt is, hogy például elegendő lenne telefonon vagy online bejelentkeznünk a különböző járóbeteg-rendelésekre. A rendszer automatikusan értesítené az orvost, és időpontokat ajánlana fel a laborvizsgálatokra is. A vizsgálatok eredményei természetesen elektronikusan mozognának. Egy ilyen megoldás tervezhetőbbé tenné a rendelési időket – nem kellene hosszasan sorban állni –, így kevesebb stresszt jelentene a résztvevők számára.

– Ön szerint mi lehetne az első lépés az egészségügy informatikai támogatásának erősítésében?

– A már említett szabályozási és stratégiaalkotási kérdéseken túl fontos lenne hozzájutnunk az elszigetelt rendszerekben lévő tudáshoz. Ha egyszer a különböző informatikai szigetrendszereket összekapcsoljuk, akkor rengeteg információt nyerhetünk ki a már meglévő adatokból is. A teljes egészségügy átláthatóbbá, tervezhetőbbé válhat. Az ilyen tudás hihetetlenül értékes mind egészségügyi, mind egészségpolitikai, mind finanszírozási szempontból. }

Polémia a talpon maradásról (II.)

Informatikai pályázatok kis- és középvállalatok számára

Az elmúlt hónapok során többször foglalkoztunk a kis- és középvállalatok versenyképességének, az azt növelő pályázati támogatásoknak az ügyével. Ez alkalommal minisztériumi szemüvegen keresztül igyekeztünk megvizsgálni a KKV-k informatikai kultúrájának növelését célzó állami támogatásokat, valamint a KKV-k üzleti tevékenységének elektronizálására – nevezetesen vállalatirányítási rendszerek bevezetésére – kiírt pályázatok jelenlegi állását. Ebben Rékasi János, ***az IHM osztályvezetője, az Információs Társadalom Programok Helyettes Államtitkárság e-Gazdaság Főosztályának megbízott vezetője volt segítségünkre.***

FEKETE GIZELLA

{ Mindeddig meglehetősen mostoha helyzetben voltak az üzletmenetük elektronizálásán gondolkodó kis- és középvállalatok. Idén csillant fel számukra a remény, hogy a drága rendszerek beszerzéséhez állami segítséget kaphatnak. Az alacsony pályázati kultúra ugyanakkor akadályokat gördít a sorban állók elé. A GKM szerint a pályázók jelentős hányada nem tudja értelmezni a korszerű vállalatirányítási rendszer fogalmát, így nagy teljesítményű nyomtató beszerzéséhez és irodai alkalmazások licencvásárlásához támogatást kérő pályázó is akadt. Nem egységesen kimunkált az elkészült projektek ellenőrzésének módja, de a minisztériumok közötti együttműködési zavarok – például a pályázati pénzek kifizetési feltételeinek különbözőségei – is rontják a képet. Az IHM például a projekt viszonylag rövid idejét (10 hónap) is figyelembe véve utólag utalja át a pénzt, a GKM-nél pedig a számlák beérkeztével történik a kifizetés, de a végső, illetve az utóellenőrzés során felfedett hiányosságok esetén visszafizettetik a támogatást.

Nem lebecsülve azt a tényt, hogy végre észlelhető az állami szándék a KKV-k versenyképessé tételére, tovább sorolhatók a kifogások.

A GKM SZVP-2003-2 számú pályázat esetében a szállítói piac ismerői számára egyértelmű, hogy természetes kivá-

Áthallás, összhatás

Az elmúlt csaknem másfél évtized jelentős mértékű változást hozott a gazdaságban és a társadalomban. Megismerni az új környezetet, annak játékszabályait, megtanulni élni benne, valamint eljutni a tudatos vállalatvezetésig nem könnyű: idő kell hozzá, és segítség. A mindenkori kormányzatnak erre kellene nagyobb erőket összpontosítania. Vállalati szinten mindez a KKV-ket érinti leginkább. A nagyvállalatok legtöbbje ma már multinacionális cég, amely importálta az anyaszervezetre jellemző vállalati kultúrát. Ám a KKV-k irányítói – különösen a családi vállalkozások esetében –, ha eddig fennmaradtak, akkor vélhetően jó üzleti vénával megáldva, de ösztönösen vezetik cégeiket. Azonban a vállalatméret növekedésével ez egyre nehezebbé válik, szükség lenne vezetéstechnikai, mikro- és makrogazdasági ismeretekre, a mostani és a jövőbeni hazai, illetve nemzetközi környezetnek megfelelő vállalati kultúra kialakítására, ám a taposómalomban erre nincs idő. Így ha az állam nem komplexen, a tárcák összefogásával kezeli a KKV-k kérdését, a technológiai fejlesztés, a vállalatirányítás elektronizálásának ösztönzése ablakon kidobott pénz lehet, mivel mindezt az emberi akarat működteti.

lasztódás alapján jut megrendeléshez a beszállítói kör, mivel ebben az esetben nem az állami, közigazgatási szektor közvetlen beszerzéseiről, hanem „csak" az ott meglévő pénzeszközök elköltéséről van szó. A minisztérium ugyanis felnőttnek tekinti a vállalkozókat, akik el tudják dönteni, hogy számukra mely termék, illetve beszállító a legjobb.
A gond csak ott van, hogy a KKV-k legtöbbje – különösen igaz ez a kisvállalatokra – épp a beszállítók ösztönzésére nyújtja be pályázatát. S mert a pályázatok írásában tájékozatlanok, mind a termékeket, mind a szállítókat tekintve félrevezethetők. A fentiekből következően nem biztos, hogy minden rendszerbevezetés megfelel a pályázatban kiírt célnak, ha klasszikus módon értelmezzük a vállalatirányítási rendszereket: például egyes irodaautomatizálási projektek vagy a projektmenedzsment informatikai támogatását biztosító Microsoft Project Professional megvásárlása. Ugyanakkor néhány, a pályázaton elnyerhető összeget tekintve meglepően komoly megoldás – pl. Navision, SAP, MPG/Pro, illetve iScala és Exact – bevezetésére is akadt vállalkozó. A rendszerek gyártóit tekintve igen széles a skála. Több mint ötven különböző, köztük néhány egyedi fejlesztésű megoldás szerepel a listán. Ezzel együtt a sok ismert és kevésbé ismert hazai ügyviteli megoldás mellett a külföldi gyártók viszik a prímet, a pályázók egytizede már meglévő rendszere továbbfejlesztéséhez kért és kapott támogatást.

1. táblázat

Az IHM ITP-7 pályázatának eddigi nyertesei

Nyertes	ERP-rendszer	Projekt mérete (Ft)	Elnyert összeg (Ft)
Kventa Kft.	Infosys	32 806 000	15 000 000
Győri Likőrgyár Rt.	Navision	19 178 438	9 589 219
Kisalföld Füszért Kereskedelmi Rt.	Forrás-SQL	30 880 000	15 000 000
Cardex Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	Axapta	17 959 000	8 979 500
Ventifilt Légtechnikai Rt.	Abas	13 985 000	6 992 500
Vill-Korr Villamosipari Gyártó, Javító és Szolgáltató Bt.	Infosys	29 058 000	14 527 000
DM Építőipari és Kereskedelmi Kft.	Navision	10 962 200	5 481 100

Az IHM ITP-7-re érkezett, elbírált és nyertesnek ítélt pályázatok számát tekintve negatív, a pályázónkénti összegeket tekintve viszont pozitívabb a kép. Rékasi elmondása szerint maguk a potenciális pályázók kopogtattak a minisztérium ajtaján a támogatásért, mondván, hogy meglévő, de nem integrálható (pl. pénzügyi, bérszámfejtési, raktárkészlet-kezelő, számlázási stb.) szigetrendszereiknél hatékonyabb működést garantáló, integrált megoldásokra van

adverticum
látni és látszani
Mit szeretne Ön?
› hirdetési felületet
› a felülethez tartalmat
› a tartalomhoz megjelenítést
› a látnivalóhoz látogatókat
Mit adunk mi?
› hirdetés-kiszolgálást
› professzionális tartalmat
› tartalommenedzsmentet
› online marketinget
www.adverticum.com
info@adverticum.com

szükségük. „Ekkor kezdtük vizsgálni, hogy az EU-csatlakozás kapujában informatikai szempontból milyen állapotban vannak a hazai vállalkozások. Ennek nyomán egyértelműen bebizonyosodott, hogy a csatlakozást követően a versenynek leginkább kitett középvállalataink az integrált ERP-rendszerek meglétét tekintve hátrányban vannak EU-beli társaikkal szemben. Sokan tettek már lépéseket az ERP-k kiépítése terén, de többen máig sem fejezték be ez irányú fejlesztéseiket, vagy a kialakult megoldás nem rendelkezik az integrált rendszerek előnyeivel. A pályázati kiírásban meghatározott modulok bevezetésével mind a gyártó, mind pedig a kereskedő cégek előnyhöz juthatnak. Mivel az előbbiek eddig elsősorban az alaptevékenységükhöz szükséges eszközök, technikák modernizálásába igyekeztek beruházni, úgy gondoltuk, ez a fajta támogatás az eddig háttérbe szorított üzleti irányú informatikai fejlesztéseket is elősegíti. Pályázatunk jól illeszkedik az EU változó e-gazdasági politikájához, amely a valamikor nagyon divatosnak tekintett e-kereskedelem hangsúlyozása helyett az elektronikus üzleti megoldások elősegítése és ennek révén a cégek hatékonyságjavítása felé mozdult el."

2. táblázat

A GKM által korszerű vállalatirányítási rendszerek bevezetésére kiírt SZVP-2003-2 pályázat megyénként odaítélt összegei

Megye	SZVP-2003-2 pályázat nyerteseinek száma	Odaítélt összeg (ezer Ft)
Bács-Kiskun	17	97 286
Baranya	2	7 771
Békés	1	1 948
Borsod-Abaúj-Zemplén	5	14 699
Csongrád	5	19 491
Fejér	4	15 315
Győr-Moson-Sopron	5	14 910
Hajdú-Bihar	8	31 702
Heves	4	8 610
Komárom-Esztergom	3	5 665
Nógrád	2	10 737
Pest	16	61 694
Somogy	5	30 058
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2	8 877
Tolna	1	4 928
Vas	1	5 000
Veszprém	2	5 966
Zala	3	14 033
Budapest	37	147 032

Részeredmények

Mindezeket előrebocsátva vizsgáljuk meg a pályázatok állását! Az első körben beérkezettek jelentős hányada – elsősorban formai hibák miatt – nem felelt meg a követelményeknek. A hazai kis- és középvállalatok nem tanultak meg pályázni – állítják mindkét minisztériumban. Gyakori volt, hogy a pályázók nem látták el az anyag minden oldalát cégszerű aláírással – vagy nem az arra jogosult tette ezt –, illetve sokan figyelmen kívül hagyták, hogy kizáró ok a pályázó tulajdonosi körében lévő nagyvállalat. A beadott anyagok mellől gyakran lemaradtak a szükséges mellékletek.

Az IHM esetében a pályázatban közreműködő szervezet a minisztérium kht.-je, az IT Kht. Viszonylag sok pályázat szorul hiánypótlásra, de a tételes hibalista alapján ezek gyors kijavítása a pályázók részéről szinte mindig megtörténik. „A kamarák tanfolyamokon segítik a pályáztatási rendszer megismertetését, és ez nagyon fontos, mert az EU-pályázatok esetében már szigorúbb elbírálásra lehet számítani" – mondta Rékasi.

Az ITP-7 eddig mintegy negyven céget vonzott. A pályázatok közül tizenegy esett túl az elbírálási procedúrán, és hét vállalkozás számára nyújtottak 5,5 és 15 millió forint közötti vissza nem térítendő támogatást (lásd 1. táblázat). Ezeknél Navision, Axapta, Infosys és Forrás SQL kerül bevezetésre (a kiírásnak megfelelően pályázónként minimum három modullal), a nagyobb összegek – lehet, hogy csak a véletlen folytán – a hazai fejlesztésű rendszereket választókhoz kerültek. A modulok megoszlásáról a minisztériumtól nem kaptunk tájékoztatást. Eddig 75 millió 569 ezer forint talált gazdára, ami a rendelkezésre álló 400 milliónak alig 20 százaléka.

A pályáztatás lebonyolítása az EU-előírásoknak megfelelően egy közreműködő szervezet, az IHM Kht. közbeiktatásával történik, maga a minisztérium csak a kiírás megfogalmazását, a zsűri összeállítását és a menedzselési feladatokat vállalja magára.

Döntés és kontroll

Az IHM pályázata esetében az elbírálást a szaktárca, a társtárcák és az egyetemek témához értő, összeférhetetlenségi nyilatkozatot aláíró munkatársaiból összeállt, nyolctagú zsűri végzi, amelyben az IHM-ből hárman vesznek részt. Rékasi szavai szerint „a projekt befejeztével az IHM Kht. vagy egy megbízott szakértő szervezet dönti el a helyszínen, hogy a rendszer megfelel-e a pályázatban kiírtaknak, de a kontrollnak létezik további három fajtája is. Az első

rögtön abból fakad, hogy mivel a minisztérium maximum a projektköltség 50 százalékát állja, a pályázó nem hagyja veszni saját pénzét, és nagyon megnézi, azt mibe fekteti be. A második maga a pályázat, a benne foglaltak számon kérhetőségével, a harmadik pedig a projekt üzletre gyakorolt hatása. Számunkra ez az ellenőrzési szempont okozta a legtöbb fejtörést. Az üzletre gyakorolt hatás ugyanis sokszor csak évek múltán kimutatható. Az értékeléshez szükséges mérhető kritériumok további pontosításán folyamatosan dolgozunk."

Az SZVP-2003-2 számú, kisvállalatoknak korszerű vállalatirányítási rendszer bevezetésére meghirdetett GKM-pályázatra augusztus 31-éig 308 pályázat érkezett, 1,2 milliárd forint össztámogatási igénnyel. Szeptember közepéig a Pályázati Bíráló Bizottság által elbírált 134 pályázat közül 124 kapott 630 ezer és 6 millió 250 ezer forint közötti, összértékben 505 722 ezer forintnyi támogatást.

A pályázók földrajzi elhelyezkedésére jellemző, hogy egyes elmaradottabb térségek kisvállalatainak részvételi kedve nagyobb, bár akadnak kivételek – ilyen például Szabolcs-Szatmár-Bereg megye. A gazdagabb nyugati területekről elenyésző számú pályázat érkezett, de a vállalkozások számához viszonyítva a budapestiek sem tettek ki magukért. A 6 millió fölötti összegeket Bács-Kiskun és Somogy megyei cégek kapták, a jelzett összeghatár alatt viszont egyetlen terület sem emelkedik ki a mezőnyből. A városonkénti eloszlást nézve Budapest után 13 nyertes pályázóval Kecskemét következik, majd jóval leszakadva Debrecen és Szeged 5-tel, illetve 4-gyel.

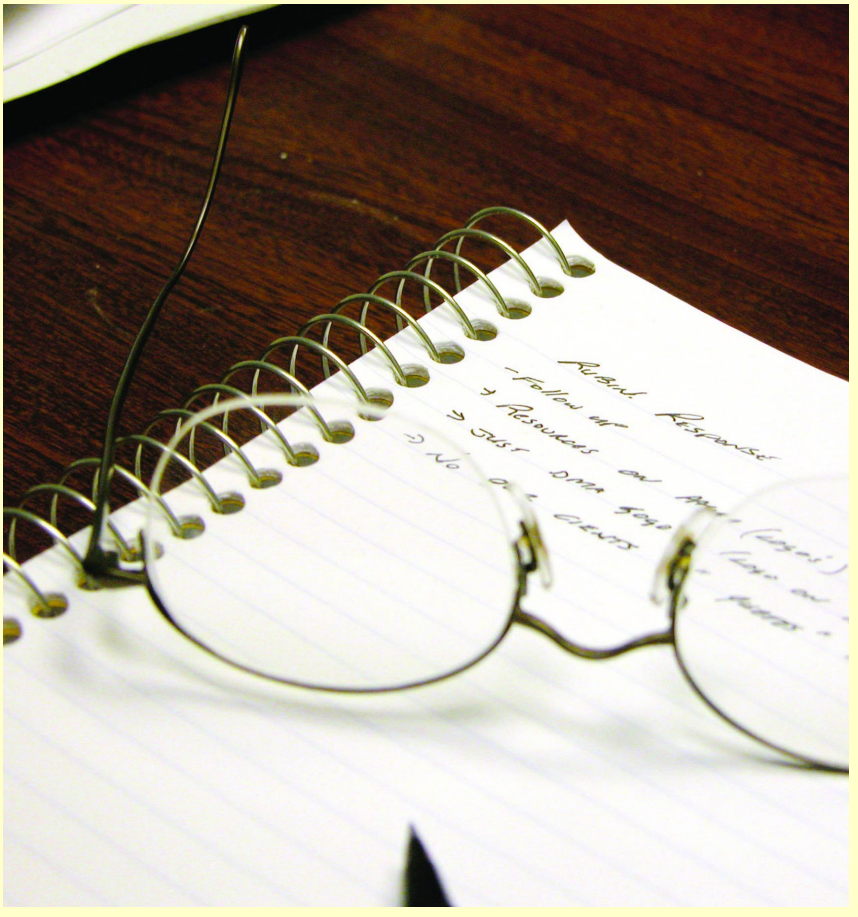
Pályázókra várva

Az IHM pályázatára eddig beérkezett aránylag kevés jelentkezés okaként Rékasi a cégek szempontjából kedvezőtlen kiírási dátumot jelölte meg: a nyári időpontra az éves pénzügyi terv már mindenhol kialakult, és lehetséges, hogy egyes vállalatoknál nehézségbe ütközik a projektköltség megelőlegezése, hiszen az IHM csak annak sikeres lezárása után fizeti ki a támogatást. A pályázatok befogadása és elbírálása a 400 millió forintnyi forrás erejéig folyamatos, s mert eddig ennek alig 20 százaléka „kelt el", további jelentkezőket várnak. Ha a GKM-nél valamelyik pályázati keret kimerül, lehetőség nyílik forrásátcsoportosításra más, kevésbé sikeres pályázattól vagy a jövő évi támogatási keret terhére. E kiírás esetében ez még nem merült föl – tette hozzá Rékasi.

„A magyarországi középvállalatok versenyképességének fokozását célzó pályázat sikere önmagában is kulcskérdés, ám az EU-csatlakozás fényében még nagyobb hangsúlyt kap. A Nemzeti fejlesztési tervben található gazdasági versenyképességi operatív program teljesülése érdekében jövőre a pályázók részéről nagy érdeklődésre és forrásigényre számítunk az Információs társadalom és gazdaság fejlesztése elnevezésű alprogramot illetően, és ezzel remélhetőleg fölgyorsul a gazdaság modernizációja."

Mit hoz a jövő?

A minisztériumi tervek között szerepel az intelligenciarendszerek bevezetésének támogatása és a digitális aláírás terjedésének elősegítése is. „Az előbbi terület tőlünk nyugatabbra is csak most van felfutóban, s ha időben érkezik a támogatás, az erre igényt tartó cégek nagyobb eséllyel tudnak majd lépést tartani EU-s versenytársaikkal, és e megoldás szempontjából a világ élvonalába kerülhetnek. A digitális aláírás elterjesztésénél a célközönség a vállalati szféra, elsődlegesen nyilván a vállalatvezetők. Ha az üzleti körben megindulna az elektronikus aláírás alkalmazása, s a vezetők, vállalati emberek a saját bőrükön éreznék az általa elért megtakarításokat, nagy lépést tennénk előre. Ha a hazai 800-900 ezer cégnek csak kis része sikeresen alkalmazná, s elterjedne a híre, újabb és újabb igény keletkezne, részben immár a vezetők mint magánemberek részéről, részben a beosztottak, részben pedig más cégek felől. Így lavinaszerűen terjedhetne



tovább. Kicsit hasonló lehetne a kezdeti mobiltelefonos őrülethez. Használatát a divat mozgatta, de a gyakorlati megfontolás is. Valószínűleg a pénzintézetek részéről indul legelőször a késztetés. A digitális aláírás feltételeit megteremtő bankok vállalati, majd lakossági ügyfeleiket is erre ösztönöznék. Az államigazgatás jellegénél fogva kezdetben talán nem alkalmazóként, hanem a feltételek megteremtőjeként jöhet szóba, bár hivatalai közül az APEH akár a fenti folyamat kulcsszereplőjévé is válhatna" – mondja Rékasi.

„A Nemzeti fejlesztési tervben támogatandó terület az e-kereskedelem, az e-gazdaság, de hasonlóan izgalmas feladat a távmunkavégzésben részt vevők számának növelése" – folytatja a jövő felvázolását Rékasi. „Ez utóbbi téren azonban csakis a minisztériumok – elsődlegesen az IHM és az FMM – közötti összefogással születhetnek látványos eredmények. A modern gazdaság egyik kulcseleme a hálózatépítés, amiben kitüntetett szerepe lehet az informatikának. Sajnos Magyarországon ma még nem működik az oktatási, a kutatási és a vállalkozói szféra összekapcsolódásával szinergikus hatást elérő modell. Pedig ez biztosítaná, hogy a felsorolt szektorok között az átjárás folyamatos legyen, vagyis a cégek támogassák a számukra munkaerőt képző egyetemeket, a kutatók visszajárjanak előadóként az alma mater falai közé, a diákok és oktatók jó ötletei gazdasági vállalkozás formájában megvalósulhassanak, stb. Potenciálisan több, akár informatikai terület is van ma Magyarországon, amely jó lehetőséget kínálna a világban már számos helyen sikeresen működő modell kialakítására. Esetükben reális esélye lenne, hogy viszonylag alacsony támogatással idővel komoly hasznot könyvelhessen el az ország."

Együtt hasznosabb

A jelenlegi elképzelések szerint az üzleti versenyképességet növelő informatikai beruházások támogatására jövőre a két minisztérium közül csak az IHM készül pályázatokat kiírni. A GKM-nél ezek tárgya még nem körvonalazódott, de az ideiek az év utolsó negyedében bővültek, illetve korlátjaik csökkentek. E változások elsősorban a belföldi közúti fuvarozó kis-, közép- és mikrovállalkozásokat, a turisztikát, ezen belül is a falusi turizmust felfuttató beruházásokat, illetve a kiskereskedelmi cégek hálózatba tömörült s így gazdaságosabb, versenyképesebb működését kívánják támogatni. Az üzlet és az informatika mind erőteljesebb összefonódásával lépést tartva azonban a pályázatok terén szerencsésebb lenne a minisztériumok együttműködése. Így a GKM gazdasági és az IHM informatikai tudása összeadódhatna, továbbá a rendelkezésre álló források is, és a távmunka kapcsán például az FMM szintén beszállhatna ebbe a körbe – amire ismereteink szerint mutat is hajlandóságot. }